

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

DÉVELOPPEMENT, MISE EN ŒUVRE ET CARACTÉRISATION D'UN PROCESSUS  
DE SURVEILLANCE CONTINUE PAR INTERNET DE FACTEURS  
PSYCHOSOCIAUX EN VUE DE SON UTILISATION ÉVENTUELLE DANS LA  
PRÉVENTION DES CRISES ORGANISATIONNELLES

THESE  
PRÉSENTÉE  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR  
CHRISTIAN GERARD VOIROL

JUIN 2010

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## AVANT-PROPOS

Impliqué alors depuis presque dix ans dans l'intervention psychosociologique au sein d'organisations, je me suis engagé en 1999 dans une formation d'hygiéniste du travail. Cette démarche faisait suite au constat assez désespérant que l'essentiel de mon activité de psychologue du travail portait sur des actions de remédiation et de réparation plutôt que sur des actions de prévention. Devant ce constat, il était évident pour moi qu'une révision de mes démarches d'intervention s'imposait. J'ai donc cherché du côté de la prévention des troubles psychologiques au travail. Mais au-delà des innombrables démarches de formation à la gestion du stress, cette prévention restait très embryonnaire. L'approche la plus séduisante selon moi consistait encore à parler de saines pratiques de gestion comme principale démarche préventive et donc, à former les gestionnaires à la psychologie et à la gestion des ressources humaines. Mais tout ceci ne permettait toujours pas de véritables interventions préventives, c'est-à-dire des interventions conduites avant l'apparition de la crise.

C'est en 1998, au hasard d'une lecture traitant de l'entrée en vigueur en janvier 2000 de la directive fédérale suisse dite MSST (pour « Directive portant sur l'obligation faite aux entreprises de faire appel à des Médecins ou autres Spécialistes en Santé et sécurité au Travail – MSST » (Confédération Helvétique, 1998 )) que m'est venue l'idée de suivre la formation d'hygiéniste du travail. Cette formation réservée en Suisse aux ingénieurs (ce que je suis également) et aux médecins du travail, vise à développer les compétences utiles et nécessaires à la prévention et à l'intervention sur les risques physiques, chimiques, biologiques... et psychosociaux qui affectent le milieu de travail. Le monde de la médecine du travail, de l'ergonomie et de l'hygiène industrielle offre un édifice théorique, méthodologique et empirique très complet. Ceci fait en effet plus d'un siècle que les médecins du travail et les hygiénistes industriels s'affairent à développer des méthodes de prévention des risques physiques, chimiques et biologiques. Il s'agit donc de comprendre et de transposer les concepts utilisés pour la prévention et la gestion des risques traditionnels, dans le champ des risques psychosociaux. Cela signifie également que les problématiques

identifiées par les psychologues du travail doivent pouvoir être appréhendées et analysées au moyen des outils des ingénieurs, des médecins et des hygiénistes du travail.

Arrivé au terme de cette thèse de doctorat, je regarde avec fierté l'ampleur du travail réalisé et la diversité des connaissances qui ont été mobilisées pour aboutir à cette conclusion. En effet, que ce soit l'élaboration du protocole de recherche et du PRD, la production d'un DVD multimédia soutenant le recrutement des organisations participantes en Suisse et au Canada, la conception des logiciels sur le web permettant l'automatisation de la collecte des réponses des participants via internet, les rencontres des seize équipes et de leurs gestionnaires, avant, pendant et après la collecte, les analyses des données, la rédaction et la présentation des diagnostics organisationnels aux 16 équipes au pré-test et au posttest, les demandes de bourses de recherche permettant de financer la famille durant ces années, le traitement et les analyses des données, et enfin, la rédaction des articles et de la thèse, chacune de ces étapes a représenté un défi en soi. Or l'enjeu majeur est de ne pas lâcher, de ne pas se laisser décourager par les innombrables obstacles, qu'ils soient administratifs ou scientifiques. À plusieurs reprises, j'ai lorgné du côté de la « scolarité doctorale » présente dans les CV de beaucoup de mes collègues psychologues quadragénaires, en me disant que finalement, ça ne serait déjà pas si mal. Mais après réflexions, je me ravisais et je remettais l'ouvrage sur le métier. Cependant, tout ceci n'aurait pas été possible sans le soutien actif d'une multitude de personnes que j'aimerais remercier ici :

- Gilles Dupuis, Professeur responsable du Laboratoire de psychologie de la santé et qualité de vie du département de psychologie de l'UQAM, pour son soutien indéfectible tout au long de ce travail. Il a été un directeur de thèse compréhensif, exigeant, compétent, disponible et tellement agréable. Gilles a été l'une des premières personnes à me faire confiance à mon arrivée au Québec et à m'offrir l'opportunité de réaliser cette thèse de doctorat. Merci Gilles de ce beau cadeau.
- Les membres du jury d'évaluation de ce travail de thèse pour leur disponibilité, leur expertise et le temps qu'ils ont bien voulu consacrer à la lecture et à l'évaluation dudit travail : Madame Henriette Bilodeau, Monsieur Michel Cossette, Monsieur Réal Jacob et Monsieur Gilles Dupuis.

- Roland Foucher, Professeur à l'Université du Québec en Outaouais, de m'avoir rencontré en 2002, écouté et finalement proposé de rencontrer un certain Gilles Dupuis, « qui saurait certainement répondre à mes attentes ». C'était une bonne piste, Roland! Merci encore.
- Hélène Levesque, Assistante de gestion au programme d'études avancées du département de psychologie de l'UQAM, pour sa disponibilité et son soutien dans toutes les questions administratives qui accompagnent la réalisation d'une thèse.
- Carole Desrochers pour son support dans la mise en page « dans l'urgence » des différents documents produits.
- Thérèse Bouffard et Paul Cowen, Professeurs au sein du département de psychologie de l'UQAM, pour avoir bien voulu participer au comité de lecture et d'approbation de mon projet de recherche doctorale (PRD).
- Jean Bégin, Collaborateur scientifique au département de psychologie de l'UQAM, pour son soutien, ses explications et ses solutions miracles lorsque les obstacles statistiques se dressaient devant moi.
- André Achim, Professeur au sein du département de psychologie de l'UQAM, pour son soutien, sa disponibilité et ses explications lorsque ces maudits modèles statistiques deviennent incompréhensibles.
- Jean-Pierre Martel, Collaborateur scientifique au sein du Laboratoire de psychologie de la santé et qualité de vie du département de psychologie de l'UQAM, et surtout, père de l'ISQVT, pour le temps qu'il a consacré à m'expliquer le fonctionnement de l'instrument, à préparer les nombreuses enveloppes de résultats et à répondre parfois dans l'urgence à mes multiples demandes.
- Jean-François Tremblay, Chargé de projets technopédagogique et à Stéphanie Beauchamp, Technicienne en Intégration Multimédia, employés du Service de l'audiovisuel, Centre Humanitic de la faculté des sciences humaines de l'UQAM, pour le temps et l'énergie qu'ils ont consacrés au développement des logiciels de collecte sur le Web.
- Mireille Mathieu, ex-Présidente directrice générale, et Jean Perrault, Sous-directeur, du Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (CLIPP), pour la

collaboration que nous avons eue dans l'évolution et la maturation de l'ISQVT, afin d'en faire un instrument de plus en plus performant.

- Geneviève Mageau, Professeure adjointe au sein du Département de psychologie de la Faculté des arts et des sciences de l'Université de Montréal, et à Denis Cousineau, Professeur agrégé au sein du Département de psychologie de la Faculté des arts et des sciences de l'Université de Montréal, pour leurs précieux conseils quant à l'analyse de mes données lors de l'école d'été de 2007.
- Le Conseil National des Cycles Supérieurs pour la bourse offerte pour le premier prix dans la catégorie Lettres, arts et sciences humaines du Concours de vulgarisation scientifique organisé dans le cadre du Salon national de la recherche universitaire de 2006.
- L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) pour les deux bourses de 3<sup>ème</sup> cycle offertes dans le cadre de ses programmes de financement 2006 et 2007.
- Toutes les organisations et les personnes qui ont bien voulu participer à cette recherche. Sans eux, le projet n'aurait tout simplement pas pu se faire.
- Enfin, dernier point mais non le moindre, un grand merci à mon épouse Marie-Claude et à mes deux enfants Eve et Lionel, pour leur patience, leur soutien et leur compréhension face à mon interminable projet de doctorat.

J'espère ne pas avoir oublié trop de monde dans la liste ci-dessus, mais je crois que c'est inévitable. J'aimerais que ceux que j'aurais oubliés veuillent bien m'en excuser et se considèrent comme remerciés également.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>AVANT-PROPOS.....</b>	<b>ii</b>
<b>LISTE DES FIGURES .....</b>	<b>ix</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>x</b>
<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 - LES FACTEURS PSYCHOSOCIAUX.....</b>	<b>8</b>
1.1 DÉFINITIONS.....	8
1.2 EXEMPLES DE FACTEURS PSYCHOSOCIAUX .....	9
1.3 QUELQUES CARACTÉRISTIQUES DES FACTEURS PSYCHOSOCIAUX.....	16
1.3.1 Une mesure subjective de l'astreinte.....	17
1.3.2 Facteurs de risque et/ou de protection.....	19
1.3.3 Causes et effets simultanément.....	20
1.3.4 Un réseau de causalités circulaires pondéré .....	24
1.4 L'ÉVALUATION ET LA MESURE DES FACTEURS PSYCHOSOCIAUX .....	25
1.4.1 La mesure des facteurs psychosociaux.....	25
1.4.2 Les instruments de mesures analogiques.....	28
1.4.3 Le choix de l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie au Travail (ISQVT©) comme outil de référence.....	30
1.5 COMMENTAIRES .....	32
<b>CHAPITRE 2 - ARTICLE 1 - FLUCTUATION DE MESURES BRÈVES HEBDOMADAIRES DE QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL POUR PRÉDIRE LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL APRÈS QUATRE MOIS, PAR L'UTILISATION D'INTERNET ET DE L'ISQVT .....</b>	<b>34</b>
2.1 INTRODUCTION.....	34
2.1.1 Avantages et inconvénients des mesures brèves.....	38
2.1.2 Objectifs et hypothèses de recherche.....	41
2.2 MÉTHODOLOGIE .....	41
2.2.1 Participants .....	41
2.2.2 Instruments.....	42
2.2.3 Procédure.....	45
2.2.4 Devis de recherche et stratégies d'analyse .....	46
2.2.5 Logiciels .....	47

2.3	RÉSULTATS.....	47
2.3.1	<i>Analyses descriptives</i> .....	47
2.3.2	<i>Hypothèse H1</i> .....	51
2.3.3	<i>Hypothèses H2 &amp; H2b</i> .....	53
2.3.4	<i>Hypothèse H3</i> .....	54
2.4	DISCUSSION.....	58
2.4.1	<i>Préambule</i> .....	58
2.4.2	<i>Hypothèse 1</i> .....	59
2.4.3	<i>Hypothèse 2</i> .....	59
2.4.4	<i>Hypothèse 3</i> .....	60
2.4.5	<i>Quelques considérations techniques</i> .....	61
2.4.6	<i>Limites de cette recherche</i> .....	62
2.5	CONCLUSIONS .....	64
2.6	REMERCIEMENTS .....	65
	<b>CHAPITRE 3 - LA NOTION DE CRISE ORGANISATIONNELLE .....</b>	<b>66</b>
3.1	UNE DÉFINITION DE LA CRISE ORGANISATIONNELLE.....	66
3.2	LES CAUSES DES CRISES ORGANISATIONNELLES .....	69
3.3	LES EFFETS DE LA CRISE ORGANISATIONNELLE.....	71
3.4	LES CARACTÉRISTIQUES DES CRISES ORGANISATIONNELLES .....	74
3.5	SYNTHÈSE.....	78
	<b>CHAPITRE 4 - ARTICLE 2 - L'UTILISATION DE MESURES BRÈVES DE FACTEURS PSYCHOSOCIAUX, COLLECTÉES MENSUELLEMENT VIA INTERNET, COMME STRATÉGIE DE PRÉVENTION DES SITUATIONS DE CRISE ORGANISATIONNELLE POTENTIELLE.....</b>	<b>80</b>
4.1	INTRODUCTION .....	80
4.2	L'APPROCHE ADOPTÉE DANS CETTE RECHERCHE.....	81
4.3	LA CRISE ORGANISATIONNELLE ET LES CRITÈRES QUI LA CARACTÉRISENT .....	83
4.4	MÉTHODOLOGIE .....	89
4.4.1	<i>Participants</i> .....	89
4.4.2	<i>Instruments</i> .....	89
4.4.3	<i>Procédure</i> .....	92
4.4.4	<i>Devis de recherche et stratégie d'analyses</i> .....	93
4.4.5	<i>Logiciels</i> .....	95
4.5	RÉSULTATS.....	95



4.5.1	<i>Analyses descriptives</i> .....	95
4.5.2	<i>Analyses</i> .....	100
4.6	DISCUSSION.....	112
4.7	CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES.....	117
4.8	REMERCIEMENTS.....	118
<b>CONCLUSIONS</b> .....		<b>119</b>
<b>APPENDICE A – UNE SYNTHÈSE DE FACTEURS PSYCHOSOCIAUX</b> .....		<b>127</b>
<b>APPENDICE B – UNE COMPILATION DE FACTEURS PSYCHOSOCIAUX</b> .....		<b>133</b>
<b>APPENDICE C – LES ITEMS DE L'ISQVT</b> .....		<b>145</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....		<b>147</b>

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Que se passe-t-il entre les deux mesures successives? .....	4
Figure 2	Comment l’outil validé permet-il de prédire une crise? .....	5
Figure 3	Le principe des mesures brèves de surveillance continue.....	6
Figure 4	L’utilisation d’une crise pour fixer des seuils d’alarme .....	7
Figure 5	L’évaluation subjective des facteurs psychosociaux.....	18
Figure 6	Les facteurs psychosociaux - Causes ou effets selon le niveau d’analyse.....	21
Figure 7	Un exemple de réseau de causalité.....	23
Figure 8	Exemple d’un réseau de causalité circulaire pondéré.....	25
Figure 9	Le modèle du Syndrome Général d’Adaptation (SGA) de Selye .....	76

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Quelques modèles théoriques.....	10
Tableau 2	Une comparaison de différents modèles théoriques québécois.....	15
Tableau 3	Les caractéristiques des répondants .....	49
Tableau 4	Les résultats obtenus à l'ISQVT et aux autres questionnaires par les répondants .....	50
Tableau 5	InterCorrélation entre les scores issus de la moyenne de 4, 2 ou 1 mesures mensuelles.....	55
Tableau 6	La prédiction du score de l'ISQVT à la semaine 17 en utilisant les mesures brèves des semaines 1, puis 5, puis 9 et enfin 13 .....	57
Tableau 7	La typologie des crises de I. Mitroff et T. Pauchant.....	67
Tableau 8	La seconde typologie des crises de I. Mitroff et T. Pauchant .....	68
Tableau 9	La typologie des crises de I. Mitroff et T. Pauchant.....	83
Tableau 10	La seconde typologie des crises de I. Mitroff et T. Pauchant .....	84
Tableau 11	Les critères mesurables ou observables qui caractérisent un état de crise potentielle .....	88
Tableau 12	Les caractéristiques des répondants .....	96
Tableau 13	Les résultats obtenus à l'ISQVT et aux autres questionnaires par les répondants .....	
Tableau 14	Les scores obtenus à l'ISQVT et aux mesures brèves par les répondants de la préétude .....	100
Tableau 15	Les scores obtenus à l'ISQVT par les participants à la pré étude .....	105
Tableau 16	Synthèse des évaluations des conditions et calcul de la variable CRISE17 ...	108
Tableau 17	Comparaison entre la détection des équipes en difficulté au moyen de l'ISQVT et des autres questionnaires (CRISE17) et au moyen des mesures brèves (CRISPOT) .....	110
Tableau 18	Les résultats de la régression logistique .....	111

Tableau 19	Scores aux mesures brèves obtenus par l'équipe de la préétude .....	112
Tableau 20	Une synthèse de facteurs psychosociaux .....	128
Tableau 21	Une compilation de facteurs psychosociaux .....	134
Tableau 22	Les items de l'ISQVT .....	146

## RÉSUMÉ

Les objectifs que poursuit la recherche présentée dans ce document sont premièrement de développer, mettre en œuvre et caractériser un processus de surveillance continue par internet des facteurs psychosociaux qui influencent la santé et la qualité de vie des travailleurs et deuxièmement, d'étudier comment ce processus pourrait être utilisé pour détecter précocement les crises organisationnelles qui menacent une ou plusieurs équipes d'une organisation.

Le processus de surveillance continue des facteurs psychosociaux s'appuie sur une collecte hebdomadaire de mesures brèves. La première partie de ce travail s'est attachée à évaluer la validité et la fidélité statistiques que peut présenter cette approche. Pour ce faire, 173 participants ont répondu à l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie au Travail (ISQVT©) au début et à la fin d'un protocole de recherche qui s'étend sur 17 semaines. Par ailleurs, ils ont brièvement évalué (environ 2 minutes) chaque semaine chacune des 8 sous-échelles de l'ISQVT. Au terme des analyses, il apparaît que les mesures brèves sont fortement corrélées avec l'ISQVT et présentent un Rhô de Spearman de 0,645 ( $N=112$  ;  $p<0.01$ ) à la semaine 1 et de 0,618 ( $N=67$  ;  $p<0.01$ ) à la semaine 17. Par ailleurs, il apparaît que le rythme de collecte des données peut raisonnablement être ramené à une seule mesure par mois puisque la corrélation ( $r$  de Pearson) la plus basse entre les scores issus d'une seule mesure mensuelle et les scores issus de la moyenne de quatre mesures mensuelles est de 0.948 ( $N=60$  ;  $p<0.01$ ). Enfin, l'utilisation des mesures brèves collectées lors des semaines 1, 5, 9 et 13 dans une équation de régression permet d'obtenir un score global de corrélation avec les scores de l'ISQVT© à la semaine 17 de 0.81 ( $N=17$  ;  $p=0.035$ ) pour un  $r$  carré ajusté de 0.558. Ces résultats suggèrent qu'il est possible d'utiliser des mesures brèves mensuelles peu coûteuses et faciles à collecter, pour sonder de manière continue l'évolution de la qualité de vie au travail des employés d'une organisation.

Fort de ces résultats encourageants, la recherche s'est donc attachée à réaliser le second objectif, à savoir étudier comment ce processus pourrait être utilisé pour détecter précocement les crises organisationnelles qui menacent une ou plusieurs équipes d'une organisation. Concrètement, il s'agit de vérifier si l'évaluation par des mesures brèves mensuelles des 8 sous-échelles de l'ISQVT© peut être utilisée pour détecter des unités organisationnelles diagnostiquées au moyen de l'ISQVT© et d'autres questionnaires comme potentiellement en crise organisationnelle ou à risque de présenter un état de crise dans un futur rapproché. Ainsi 173 individus appartenant à 7 organisations et 15 équipes ont participé à la recherche dont le protocole dure 17 semaines. Les résultats obtenus démontrent que l'utilisation des mesures brèves des semaines 1, 5, 9, 13 et 17 permettent de prédire 100% des équipes diagnostiquées au moyen de l'ISQVT© de la semaine 17 comme en crise ou à risque de le devenir. Le taux de détection global de la régression logistique calculée est de 83,3% ( $N=12$  équipes ;  $\chi^2=7.63$  ;  $p=0.006$ ) et tient compte des 2 faux positifs que les mesures brèves détectent à tort.

La prévention primaire des crises organisationnelles et plus généralement des risques psychosociaux qui menacent la santé et la qualité de vie des travailleurs, reste embryonnaire et peu efficace. Parmi les nombreuses raisons évoquées par les intervenants et les employeurs pour expliquer ce relatif échec préventif, il y a non seulement les coûts élevés que représente une passation exhaustive périodique d'un questionnaire validé et calibré mais également le fait que la pérennité de cette mesure n'est pas assurée au-delà de quelques semaines. En effet, les phénomènes organisationnels que nous cherchons à prévenir (crises, conflits, épuisement professionnel, absentéisme, etc.) sont des phénomènes lents, longitudinaux (qui se déroulent dans le temps), dont les signes précurseurs sont discrets (« weak ») et qui ne peuvent que difficilement être appréhendés par une mesure unique transversale à un instant donné. Il faudrait donc disposer d'outils moins coûteux et plus rudimentaires afin de pouvoir réaliser une surveillance continue susceptible d'identifier précocement les équipes en difficulté probable et ainsi investir de manière sélective sur celles-ci.

C'est exactement ce que cherchent à faire les mesures brèves. En effet, non seulement les mesures brèves peuvent aider à identifier les équipes en difficulté probable, mais de plus elles permettent de pérenniser la mesure initiale au-delà des quelques semaines habituelles. Il ne s'agit donc pas d'un simple « gadget » mais bel et bien d'une étape indispensable à la mise en place de démarches de prévention primaire des risques psychosociaux organisationnels financièrement acceptables par les employeurs.

Mots-Clés :

- Crise organisationnelle
- Qualité de vie au travail
- Facteurs psychosociaux
- Mesures brèves
- ISQVT
- Internet

## INTRODUCTION

L'absentéisme et le présentéisme<sup>1</sup> au travail coûtent de plus en plus cher. En 2000, Statistiques Canada annonçait que les coûts de l'absentéisme au travail représentaient environ 7% de la masse salariale en coûts directs et 17% de la masse salariale en y ajoutant les coûts indirects (perte de productivité, remplacements, heures supplémentaires, etc.). Par ailleurs, de très nombreuses études montrent que les problèmes de santé mentale (stress, burnout, dépression, etc.) expliquent plus de la moitié de cet absentéisme (par exemple (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2000 ; Brun, 2001 ; Carpentier-Roy M.-Cl. et Vézina M., 2000 ; Comité Européen de Normalisation, 1996 ; European Agency for Safety and Health at Work, 2000, 2001 ; European Commission, 1999 ; Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 2002 ; Harrigan M. & Grunau E., 2000 ; Institut de la statistique du Québec, 2001 ; International Labour Office – ILO, 2000 ; Künzi G. & Rielle J.-Ch., 1998 ; Mercer Lté., 2000 ; Ranno J.-P., 2000 ; Semmer N. & al., 2000 ; Suva, 2000 ; Vézina et Comité de la santé mentale du Québec, 1992 ; Vézina M., 1996 1999 ; Watson Wyatt Lté., 2000 ; Watson Wyatt Worldwide, 2001). Dès lors, la prévention des problèmes de santé mentale au travail, et plus généralement d'absentéisme et de présentéisme au travail, représente tout un défi pour les organisations en ce début de XXI<sup>ème</sup> siècle.

L'une des difficultés majeures que les chercheurs rencontrent dans la prévention de ces problématiques au travail réside dans le fait qu'il est extrêmement difficile de démontrer des relations de causalité claires entre les facteurs psychosociaux impliqués (par exemple les relations interpersonnelles, la sécurité d'emploi, la demande psychologique, etc.), qu'ils soient personnels ou organisationnels, et les conséquences que l'on veut prévenir. Ainsi, que ces conséquences soient par exemple une maladie physique ou psychologique, un mal-être au travail, du présentéisme ou encore une crise organisationnelle, toutes ces manifestations

---

<sup>1</sup> Le présentéisme, peut être défini comme « la réduction de la performance d'un employé en raison de la présence d'un problème de santé » Brun et Lamarche, *Évaluation des coûts du stress au travail*

peuvent être reliées plus ou moins directement à des facteurs psychosociaux personnels et/ou organisationnels. Mais de là à pouvoir établir un lien de causalité clair et non équivoque, il y a tout une marche à franchir.

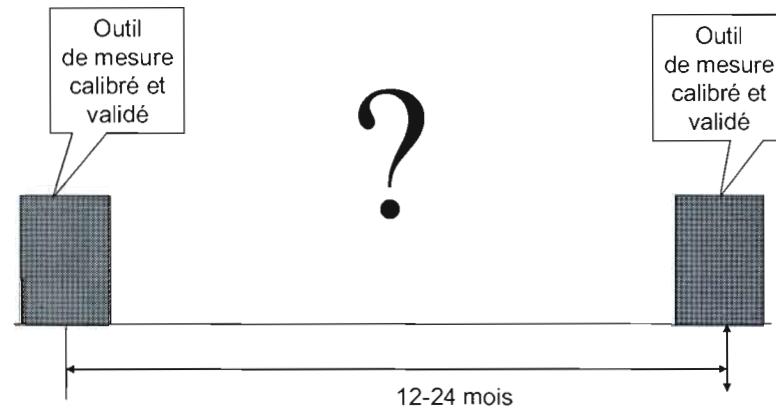
La recherche présentée ici se concentre sur la prévention des crises organisationnelles. En effet, bien que l'absentéisme ou le présentéisme ne soient pas toujours reliés à des situations de crise organisationnelle, il apparaît cependant que ces phénomènes sont souvent susceptibles d'émerger conjointement. Par ailleurs, la notion de crise organisationnelle peut renfermer une multitude de réalités différentes. Dès lors, même si une réflexion théorique ultérieure précisera les tenants et aboutissants de cette définition, il est d'ores et déjà possible de définir la crise organisationnelle que veut prévenir cette recherche comme *« un état soudain et imprévu bien que prévisible, consécutif à un ou plusieurs événements causant un changement humain et organisationnel significatif, dans lequel :*

- *La stabilité ou la survie de la ou des équipes concernées voire de toute l'organisation sont menacées*
- *Certains facteurs psychosociaux atteignent des valeurs qui sont perçues par les individus concernés comme trop éloignées des valeurs « de confort » attendues et dont les impacts négatifs sont considérés comme insupportables, pouvant affecter psychologiquement et éventuellement physiquement les membres d'une ou de plusieurs équipes d'une organisation*
- *Certains individus adoptent des comportements extraordinaires et considérés comme professionnellement ou socialement inacceptables*
- *Une intervention massive et urgente demandant des décisions rapides est requise, mais dans laquelle les gestionnaires ont la perception d'être incapables de composer avec le changement considéré, car les mécanismes habituels de réflexion et de décision sont mis en défaut ».*



Pour tenter de détecter précocément les conditions susceptibles d'affecter la santé des travailleurs ou de produire des crises organisationnelles, de nombreuses organisations soumettent périodiquement et à grands frais leurs employés à des questionnaires qui mesurent différentes variables telles que par exemple le degré de mobilisation, le sentiment d'appartenance, la motivation, le sens, le bonheur ou la passion au travail, ou encore la qualité de vie au travail. Ces instruments de mesure statistiquement validés ou non, permettent de recenser de manière plus ou moins exhaustive l'état actuel des différentes variables (dont entre autres, des facteurs psychosociaux) qui influencent la qualité de vie et la santé au travail des employés de l'entreprise. Mais quels que soient les outils utilisés, l'objectif reste toujours de pouvoir identifier précocément les facteurs psychosociaux pathogènes et de pouvoir prévenir leurs conséquences.

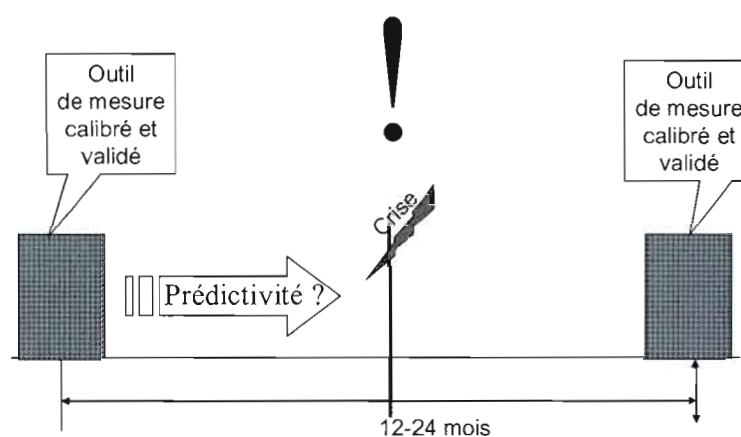
Dès lors, comment se fait-il que malgré ces investissements considérables, les capacités d'interventions préventives en matière de risques psychosociaux et conséquemment d'absentéisme, de présentéisme ou de crise organisationnelle, restent aussi peu efficaces? L'une des hypothèses explicatives que nous privilégions est que les outils utilisés réalisent habituellement une mesure transversale unique (à un instant donné) alors que les phénomènes que nous cherchons à détecter précocement sont par essence continus, longitudinaux et relativement lents (par exemple, des changements significatifs au niveau d'un climat de travail peuvent prendre des semaines voire des mois à se réaliser). Or, compte tenu des coûts et du temps considérables que représente la passation de ces questionnaires, il n'est pas rare qu'un délai de douze à vingt-quatre mois s'écoule entre deux évaluations successives des variables mesurées. La question qui se pose est alors de savoir quelle est la période de validité des mesures réalisées au moyen de ces questionnaires? (voir Figure 1)



**Figure 1** Que se passe-t-il entre les deux mesures successives?

Etonnament, mis à part quelques travaux récents traitant de problématiques voisines (Bonneterre *et al.*, 2008 ; Chachamovich, Trentini et Fleck, 2007 ; Lin *et al.*, 2008 ; Schatz *et al.*, 2007 ; Temkin-Greener *et al.*, 2004 ; Zohar, 2000 ; Zohar et Luria, 2005), il n'a pas été possible d'identifier des travaux scientifiques traitant du vieillissement de mesures de facteurs psychosociaux en organisation. Evidemment, les très nombreux travaux issus de la psychologie sociale portant par exemple sur les effets de récence, de primauté, etc. (Aebischer et Oberlé, 1998 ; Bourhis et Leyens, 1999 ; Deutsch et Krauss, 1972 ; Dolan, Lamoureux et Gosselin, 1996 ; Fischer, 1987 ; Moscovici et Abrieu, 2003 ; Moura, 1990 ; Mugny, Oberlé et Beauvois, 1995 ; Myers et Lamarche, 1992) sont des sources d'inspiration. De la même manière, les stratégies de construction et validation de questionnaires scientifiques (Bouvard et Cottraux, 2000 ; Doise, Deschamps et Mugny, 1991 ; Howell, 1998 ; Javeau, 1982 ; Laveault et Grégoire, 2002 ; Monteil et Fayol, 1989 ; Richelle, Droz et Berthoud, 1976 ; Thompson, 2006) peuvent représenter quelques repères. Cependant, il n'existe pas à notre connaissance de travaux scientifiques publiés répondant spécifiquement à la question qui est soulevée ici.

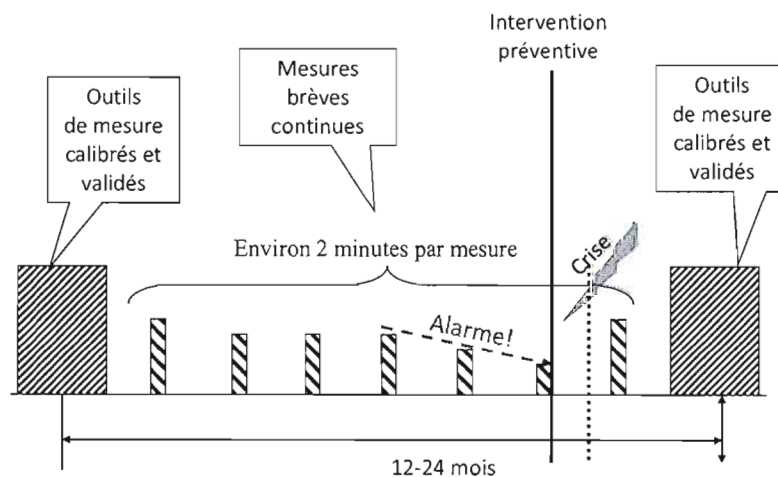
En nous fondant sur nos expériences et nos observations, il apparaît que généralement ces questionnaires permettent de disposer d'une « photo » correcte au moment de la mesure. Malheureusement, la situation mesurée peut évoluer rapidement (par exemple, à la suite de changements de personnel, de rythme, de projet, etc.) et ladite mesure ne plus du tout être représentative de la réalité du terrain après quelques semaines seulement. Dans ce cas, l'instrument de mesure utilisé permet-il encore d'anticiper l'imminence par exemple d'une crise organisationnelle, plusieurs semaines ou plusieurs mois après sa passation? Comment le vieillissement de la mesure influence-t-il sa capacité à détecter et prévenir les situations problématiques que l'exposition à des facteurs psychosociaux pathogènes peut engendrer chez les individus, dans les groupes ou au sein des organisations? (voir Figure 2)



**Figure 2** Comment l'outil validé permet-il de prédire une crise?

A défaut de pouvoir disposer d'instruments de mesure suffisamment précis et fiables pour pouvoir anticiper des situations de crise organisationnelle plusieurs mois à l'avance, peut-on imaginer mettre en œuvre une mesure régulière et continue des variables psychosociales susceptibles d'affecter le fonctionnement de l'organisation et la santé de ses travailleurs? Evidemment, une telle stratégie devrait reposer sur des instruments de mesure rudimentaires permettant de réaliser fréquemment des mesures brèves et peu coûteuses. Par

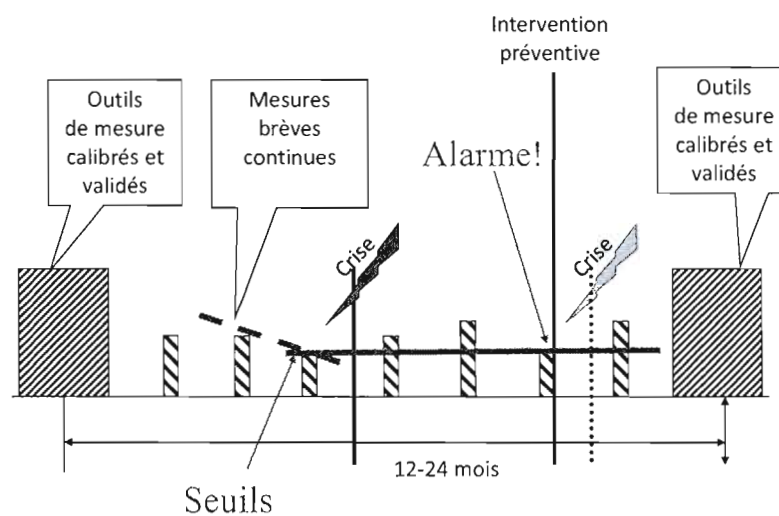
exemple, cette surveillance continue de facteurs psychosociaux devrait pouvoir être réalisée régulièrement par chaque employé en moins de deux minutes. Ainsi, à l'instar de l'hygiéniste industriel qui réalise une surveillance chimique des polluants dans le milieu de travail, ou du médecin du travail qui conduit une surveillance biologique (un « monitoring » biologique) des travailleurs exposés à des substances toxiques, cette recherche développe et caractérise une stratégie de mesure brève continue des plus importantes variables psychosociales susceptibles d'affecter le fonctionnement de l'organisation et la santé de ses travailleurs. Comme l'illustre la Figure 3, l'objectif de cette mesure/surveillance continue est de pouvoir identifier précocement où et à quel moment il y a lieu de mener une intervention préventive afin d'éviter qu'une crise n'éclate au sein d'une équipe ou d'une unité de l'organisation.



**Figure 3** Le principe des mesures brèves de surveillance continue

Cette recherche étudie également comment l'apparition d'une crise à un moment donné dans la vie de l'organisation peut aider à établir des seuils d'alarme sur les valeurs

mesurées par le processus de surveillance psychosociale avant l'émergence de la crise, et permettre ainsi d'anticiper l'apparition ultérieure d'une nouvelle crise (Figure 4).



**Figure 4** L'utilisation d'une crise pour fixer des seuils d'alarme

## CHAPITRE 1 - LES FACTEURS PSYCHOSOCIAUX

### 1.1 Définitions

Le premier objectif de la recherche est d'étudier comment des mesures brèves permettent d'évaluer des facteurs de risque psychosociaux au travail. Il y a donc lieu de définir la notion de facteur de risque psychosocial au travail. Ainsi, selon la Commission Universitaire pour la Santé et la Sécurité au Travail Romande, *« Les risques liés aux relations humaines au travail sont les risques qui découlent de l'interaction entre des individus et de l'interaction de l'individu avec son travail. Ils sont couramment nommés « risques psychosociaux ». [...] Ce terme de « risques psychosociaux au travail » recouvre les risques rencontrés dans la sphère professionnelle pouvant porter atteinte à la santé mentale des individus, voire à leur intégrité physique et ayant les causes suivantes : le sentiment de responsabilité éprouvé dans le travail, l'organisation et les conditions d'exercice du travail, les exigences d'attention qu'il requiert, ou encore les relations entre des personnes et les tensions susceptibles d'en découler »* (Commission Universitaire de Sécurité et Santé au Travail Romande (CUSSTR), 2006)(p.1)

Selon l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) en France, *« Les facteurs psychosociaux au travail désignent un vaste ensemble de variables qui se situe à l'intersection des dimensions individuelle, collective et organisationnelle de l'activité professionnelle, d'où leur complexité et leur caractère souvent composite [...] On distingue les facteurs suivant : la demande et le contrôle du travail, les facteurs relatifs au support social et les symptômes de stress au travail »*(Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), 2007) (p.83)

Au Québec, on parle plus de sources de stress au travail que de facteurs de risques psychosociaux. Par exemple, les sources de stress identifiées par la Chaire en gestion de la

santé et de la sécurité du travail dans les organisations de l'Université Laval coïncident fortement avec les facteurs de risques développés par l'INSERM en 1995 (Brun, 2003).

La plupart de ces définitions soit restent floues sur les limites précises de ce que sont les facteurs psychosociaux (voir la CUSSTR ci-dessus), soit font le choix d'énoncer quelques facteurs spécifiques, souvent issus des principaux modèles théoriques existants à ce jour, excluant du même coup tous les autres facteurs (voir la deuxième partie de la définition de l'INSERM ci-dessus).

Une manière de sortir de ce dilemme consiste à proposer de classer dans les risques psychosociaux tous les risques qui ne peuvent pas être classés dans les risques physiques, chimiques ou biologiques (Voirol, 2002). L'avantage d'une telle définition réside non seulement dans le fait qu'elle englobe toutes les autres, mais également qu'elle laisse ouverte la possibilité de la préciser en fonction de l'évolution future des recherches.

## ***1.2 Exemples de facteurs psychosociaux***

Au-delà de la définition des facteurs de risque psychosociaux, existe-t-il comme en hygiène industrielle pour les risques traditionnels, une liste exhaustive et normalisée de ces facteurs? En introduisant les termes « psy\* risk\* factor\* list\* » (dans tous les champs) dans la base de données PsycINFO, ce ne sont pas moins de 9'200 références qui sont identifiées par l'ordinateur. Cependant, dès que nous essayons d'identifier des travaux dont le titre parle d'une « liste de facteurs de risque psychosociaux », nous devons faire le constat qu'il n'existe aucune publication sur la question. En utilisant la formulation « stress\* factor\* list\* » (dans tous les champs) plus répandue en Amérique du Nord, ce sont plus de 8'000 références qui sont identifiées. Une fois encore, en demandant que ces termes apparaissent dans le titre, nous obtenons un résultat de 0 référence! Ainsi, alors que l'hygiène industrielle identifie plus ou moins exhaustivement les facteurs de risques traditionnels (physiques, chimiques ou biologiques), les listes de facteurs de risque psychosociaux normalisées restent quasi inexistantes. Il existe bien sûr une multitude de listes propres à chaque institution (par exemple, les nombreuses commissions de l'Union Européenne ou la Chaire en gestion de la

santé et de la sécurité du travail de l'Université de Laval), mais il ne semble pas exister de liste normalisée et exhaustive.

Nous avons donc décidé de conduire une démarche non exhaustive mais néanmoins systématique de collecte des différents facteurs psychosociaux invoqués plus ou moins directement dans différents modèles portant sur par exemple, la santé au travail, la gestion du stress au travail, la prévention de l'épuisement professionnel, la motivation au travail, la satisfaction au travail, etc. Le tableau ci-dessous présente quelques modèles théoriques actuels mettant en jeu différents facteurs psychosociaux. Évidemment selon la variable étudiée, les facteurs psychosociaux considérés comme causaux peuvent être différents d'un auteur à l'autre. Ces modèles ont été choisis soit parce qu'ils représentent des incontournables sur le plan théorique, soit pour l'originalité des facteurs qu'ils évaluent.

**Tableau 1** Quelques modèles théoriques

<b>Auteur du modèle</b>	<b>Variable étudiée</b>	<b>Facteurs causaux</b>	<b>Références</b>
F. Herzberg	Motivation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenu du travail (satisfiers)</li> <li>• Contexte du travail (disatisfiers)</li> </ul>	(Herzberg, 2003 ; Herzberg, 1966)
R. Karasek	Santé mentale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La demande psychologique</li> <li>• La latitude décisionnelle</li> </ul>	(Karasek et Theorell, 1990)
J. Siegrist	Santé mentale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La reconnaissance (l'estime et le respect de l'entourage, le statut d'emploi, la rétribution monétaire, la carrière et les perspectives de promotion, sécurité d'emploi).</li> </ul>	(Siegrist, 1996)
C. L. Cooper	Stress	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les caractéristiques intrinsèques du travail</li> <li>• Le rôle dans l'organisation</li> <li>• Les relations interpersonnelles au travail</li> <li>• L'avancement de la carrière</li> <li>• La structure et le climat organisationnel</li> </ul>	(Cartwright et Cooper, 1997 ; Schabracq, Winnubst et Cooper, 1996)



**Tableau 1** Quelques modèles théoriques

Auteur du modèle	Variable étudiée	Facteurs causaux	Références
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La conciliation travail-famille</li> </ul>	
T. Cox	Stress	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le contenu de la tâche</li> <li>• La pression et la charge de travail</li> <li>• Les horaires</li> <li>• Le contrôle sur son travail</li> <li>• L'environnement et l'équipement</li> <li>• La culture organisationnelle et l'environnement</li> <li>• Les relations interpersonnelles</li> <li>• Le rôle dans l'organisation</li> <li>• Les possibilités d'avancement dans la carrière</li> <li>• La conciliation travail-famille</li> </ul>	(Cox, Griffiths et Randall, 1996)
E. Morin	Sens du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le respect des valeurs ou l'éthique au travail,</li> <li>• L'autonomie dans le travail</li> <li>• Le soutien social</li> <li>• L'utilité du travail</li> <li>• L'apprentissage</li> <li>• La reconnaissance</li> <li>• La qualité des relations</li> <li>• Le plaisir à pouvoir accomplir son travail, à atteindre ses objectifs.</li> </ul>	(Morin, 2003)
J.-P. Brun	Santé mentale au travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les relations interpersonnelles avec les collègues au travail</li> <li>• La structure et climat organisationnel</li> <li>• La reconnaissance (carrière et promotions, sécurité d'emploi, estime de l'entourage)</li> <li>• La latitude décisionnelle</li> <li>• La clarté des rôles et responsabilités dans l'organisation</li> </ul>	(Brun, 2003)

**Tableau 1** Quelques modèles théoriques

Auteur du modèle	Variable étudiée	Facteurs causaux	Références
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'environnement physique</li> <li>• La charge de travail qualitative et quantitative</li> <li>• L'utilisation des habiletés</li> <li>• Les contraintes et sécurité de l'environnement physique</li> <li>• Les relations interpersonnelles avec le supérieur au travail</li> <li>• La communication et l'information</li> <li>• La conciliation travail-famille</li> </ul>	
M. Vézina	Santé physique et mentale au travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La demande psychologique</li> <li>• La latitude décisionnelle</li> <li>• Le soutien social</li> <li>• L'équilibre effort-reconnaissance.</li> </ul>	Par exemple, (Bourbonnais <i>et al.</i> , 2006 ; Bourbonnais <i>et al.</i> , 2006 ; Vézina et Comité de la santé mentale du Québec, 1992 ; Vézina, 2004)
G. Dupuis	Qualité de vie au travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rémunération et avantages</li> <li>• Cheminement professionnel</li> <li>• Aménagement de l'horaire de travail</li> <li>• Climat avec les collègues</li> <li>• Climat avec les supérieurs</li> <li>• Environnement physique</li> <li>• Facteurs qui influencent l'appréciation des tâches</li> <li>• Support offert à l'employé</li> </ul>	(Martel et Dupuis, 2006)
EAHSW - European Agency For Safety And	Santé au travail	Contexte de travail <ul style="list-style-type: none"> <li>• Culture et fonction organisationnelles</li> <li>• Rôle au sein de l'organisation</li> </ul>	(Cox Tom, 2000 ; EAHSW, 2000)

**Tableau 1** Quelques modèles théoriques

Auteur du modèle	Variable étudiée	Facteurs causaux	Références
Health At Work		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de carrière</li> <li>• Liberté décisionnelle / contrôle</li> <li>• Relations interpersonnelles au travail</li> <li>• Relations vie privée/travail</li> </ul> Contenu du travail <ul style="list-style-type: none"> <li>• Milieu de travail et équipement de travail</li> <li>• Conception de la tâche</li> <li>• Charge de travail / rythme de travail</li> <li>• Planning</li> </ul>	
Elo A.-L		Niveau de la tâche <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigences du poste</li> <li>• Maîtrise du travail</li> <li>• Attentes liées au poste</li> <li>• Prévisibilité du travail</li> </ul> Niveau social et organisationnel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaction sociale</li> <li>• Leadership</li> <li>• Communication</li> <li>• Culture de l'entreprise et climat ambiant</li> <li>• Travail de groupe</li> </ul> Niveau individuel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engagement envers l'entreprise</li> <li>• Compétences</li> <li>• Goût du défi</li> <li>• Prévisibilité individuelle</li> <li>• Motivation professionnelle</li> <li>• Place donnée au travail</li> <li>• Interaction entre travail et vie privée</li> </ul>	(Elo <i>et al.</i> , 2000)

**Tableau 1** Quelques modèles théoriques

Auteur du modèle	Variable étudiée	Facteurs causaux	Références
Ch. Voirol		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutien social, climat de travail et relations</li> <li>• Environnement physique, sécurité et contexte organisationnel</li> <li>• Reconnaissance, éthique et visibilité sociale</li> <li>• Charge de travail et adéquation poste/personne</li> <li>• Rôles, responsabilités, décisions et information</li> <li>• Conciliation travail-famille</li> </ul>	(Voirol, 2002)

Ces quelques exemples montrent que les recherches sur la santé au travail et les concepts voisins, mobilisent finalement des facteurs causaux qui bien que différents, restent très similaires d'un modèle à l'autre. Par ailleurs, nous constatons que la plupart des chercheurs en psychologie et en santé au travail s'intéressent essentiellement à identifier les facteurs causaux d'une variable dépendante spécifique. En ce sens, une liste normalisée et exhaustive de facteurs psychosociaux ne présente pas d'intérêt pour la plupart d'entre eux.

La liste de facteurs psychosociaux présentée en Appendice A en page 127 est issue d'une compilation de nombreux auteurs (voir Appendice B en page 133 et suivantes) que nous avons réalisée depuis 2001. Cette liste fait apparaître qu'indépendamment de la variable étudiée, les facteurs psychosociaux concernés restent en nombre limité. Par ailleurs, le tableau ci-dessous montre comment la comparaison de différents modèles (ici, des auteurs québécois seulement) permet de faire apparaître cette répétition de facteurs psychosociaux très voisins et similaires.

**Tableau 2** Une comparaison de différents modèles théoriques québécois

E. Morin	J.-P. Brun	M. Vézina	G. Dupuis	Synthèse de Ch. Voiron
Le soutien social La qualité des relations	Relations interpersonnelles avec les collègues au travail Relations interpersonnelles avec le supérieur au travail Climat organisationnel	Soutien social	Support offert à l'employé Climat avec les collègues Climat avec les supérieurs	Soutien social, climat de travail et relations
	Structure organisationnelle Environnement physique Contraintes et sécurité de l'environnement physique		Environnement physique	Environnement physique, sécurité et contexte organisationnel
La reconnaissance Le respect des valeurs ou l'éthique au travail L'utilité du travail	Reconnaissance (carrière et promotions, sécurité d'emploi, estime de l'entourage)	Équilibre efforts-reconnaissance (L'estime et le respect de l'entourage, le statut d'emploi, la rétribution monétaire, la carrière et les perspectives de promotion, sécurité d'emploi)	Rémunération et avantages Cheminement professionnel	Reconnaissance, éthique et visibilité sociale

E. Morin	J.-P. Brun	M. Vézina	G. Dupuis	Synthèse de Ch. Voirol
L'apprentissage Le plaisir à pouvoir accomplir son travail, à atteindre ses objectifs	Charge de travail qualitative et quantitative Utilisation des habiletés	Demande psychologique (quantité de travail, exigences intellectuelles, contraintes de temps)	Facteurs qui influencent l'appréciation des tâches (Efficacité au travail, Temps pour tâche, Diversité des tâches, Compétence et travail, Charge émotionnelle, Exigences physiques)	Charge de travail et adéquation poste/personne
L'autonomie dans le travail	Latitude décisionnelle Clarté des rôles et responsabilités dans l'organisation Communication/information	Latitude décisionnelle (utilisation et développement des compétences, contrôle sur le travail qui implique l'autonomie au travail et la participation aux décisions)	Facteurs qui influencent l'appréciation des tâches (Autonomie, Participation aux décisions, Clarté du rôle)	Rôles, responsabilités, décisions et information
	Conciliation travail-famille		Aménagement de l'horaire de travail	Conciliation travail-famille

### 1.3 Quelques caractéristiques des facteurs psychosociaux

Les facteurs psychosociaux partagent un certain nombre de caractéristiques qui les distinguent généralement des facteurs de risques traditionnels et qui influencent significativement la façon d'appréhender leur mesure. Évidemment, il ne s'agit pas toujours de caractéristiques exclusives aux facteurs psychosociaux, mais elles sont beaucoup plus fréquentes pour ces facteurs en particulier. Étonnamment, ces particularités ont fait l'objet d'assez peu de publications. Les quelques exemples que nous avons recensés sont décrits

dans (Voirol, 2002). Les lignes ci-dessous reprennent sommairement ce qui caractérise ces facteurs de risque psychosociaux.

### 1.3.1 Une mesure subjective de l'astreinte

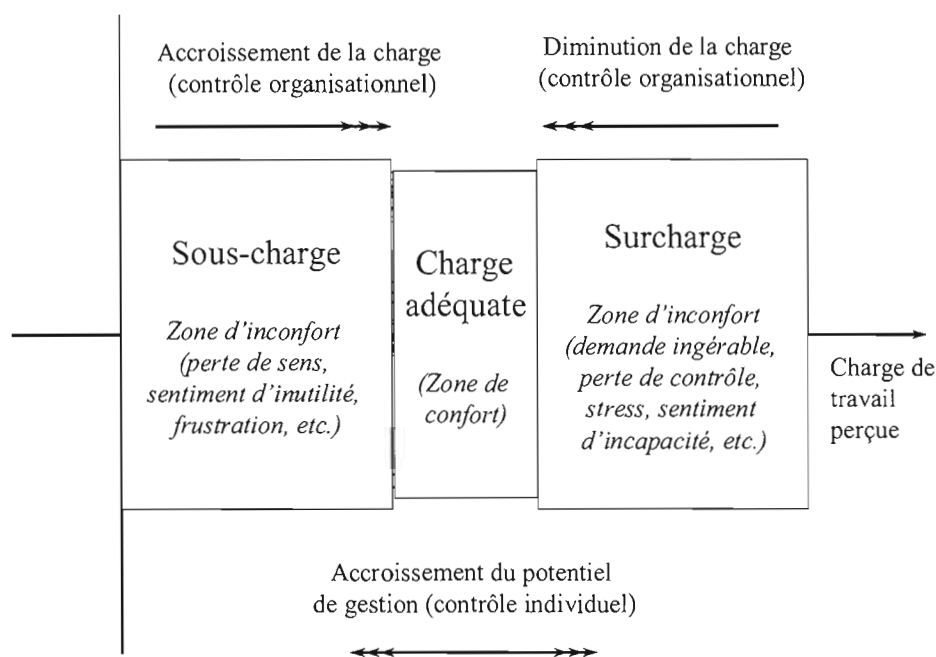
Si nous nous replaçons dans la perspective de l'hygiène industrielle, on baptise généralement contraintes ou (facteurs de charge) « *les conditions de travail dans lesquelles l'Homme est amené à travailler* » (Monod et Kapitaniak, 2003). Par ailleurs, « *à ces contraintes, l'organisme humain répond par des astreintes, manifestations biologiques (accélération de la respiration, des battements du cœur, etc.) et psychophysiologiques (troubles perceptifs, cognitifs, affectifs, etc.)* » (Monod et Kapitaniak, 2003).

Or, si habituellement les risques physiques, chimiques et biologiques sont étudiés à partir des contraintes qu'ils exercent sur l'individu, les risques psychosociaux sont eux généralement évalués plutôt au travers de l'astreinte perçue subjectivement par les travailleurs. Cette différence de perspective est probablement à mettre sur le compte de notre homogénéité physiologique qui pour une même contrainte physico-chimique produit une astreinte relativement similaire chez différents individus.

A l'inverse, notre hétérogénéité psychologique fait en sorte qu'une même contrainte psychosociale peut produire une astreinte très différente pour un individu ou pour un autre. Ainsi, F. De Zanet résume bien cette perspective lorsqu'il dit : « *Or, Terry et Callan (1997) ont souligné la nécessité de prendre en compte les différences individuelles quant à la perception des changements auxquels des individus sont confrontés [...] Selon cette perspective, l'origine des réactions de stress est à rechercher dans la transaction plus ou moins problématique d'un individu avec son environnement* » (DeZanet F. et Vandenberghe Ch., 2003).

Dans ce contexte, il semble donc logique de mesurer la perception de l'astreinte psychosociale plutôt que de chercher à quantifier la contrainte. Or comme l'affirme E. Loonis (Loonis, 2003), les facteurs de risque psychosociaux présentent la particularité de ne pouvoir être évalués que subjectivement, c'est-à-dire pour un sujet donné, un individu donné. Par

exemple, il est possible de demander à un individu donné d'évaluer si sa charge de travail est adéquate, insuffisante ou excessive.



**Figure 5** L'évaluation subjective des facteurs psychosociaux

Ainsi, même si l'évaluation de la charge de travail « adéquate » ne peut pas faire l'objet d'une normalisation, dans la mesure où chaque individu peut évaluer et percevoir cette charge comme étant irritante ou nourricière selon ses caractéristiques individuelles, il reste possible d'évaluer la perception subjective d'un facteur psychosocial donné. A noter que lorsque le facteur de risque psychosocial est évalué par un auditeur externe, l'évaluation qu'il fait et la compréhension qu'il a du message délivré par le sujet sont une fois encore subjectives. Ainsi par exemple, l'évaluation qu'un auditeur va faire du facteur psychosocial « charge de travail » lorsque le sujet interrogé dira par exemple « qu'il y en a beaucoup trop » est non seulement liée à l'évaluation subjective du sujet interrogé mais aussi à l'évaluation que l'auditeur fait des propos du dit sujet.



Enfin, relevons que grâce à notre homogénéité biologique, les facteurs de risque traditionnels font non seulement l'objet d'une quantification, mais également d'une normalisation rigoureuse des valeurs limites d'exposition acceptables (par exemple le NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health ou la SUVA (Suva, 2009)). A l'inverse, non seulement les facteurs psychosociaux ne sont que très rarement quantifiés mais de plus, nous devons constater une absence quasi systématique de valeurs normalisées.

### 1.3.2 Facteurs de risque et/ou de protection

De nombreux écrits mélangent la notion de facteurs de risque psychosociaux avec la notion de risques psychosociaux. Un risque se définit comme le résultat du produit de la probabilité d'occurrence d'un événement par la gravité de cet événement :  $R = P \times G$  (Van Emelen J., 1998). Un facteur de risque est une dimension non quantifiée qui une fois quantifiée, peut représenter un risque (Voirol, 2002). Or contrairement aux facteurs de risque physiques, chimiques ou biologiques qui ne sont souvent que pathogènes et dont l'élimination représente la meilleure protection possible<sup>2</sup>, les facteurs psychosociaux présentent en général une double polarité. En effet, les facteurs psychosociaux sont généralement soit dangereux, soit protecteurs selon la quantification dont ils font l'objet. Par exemple, le facteur psychosocial « charge de travail » peut être irritant s'il est en surcharge ou en sous-charge, mais au contraire nourricier s'il est adéquat. Il y a donc lieu de distinguer pour chaque facteur psychosocial s'il est un facteur de risque ou un facteur de protection. Il apparaît à l'usage que dans une même situation professionnelle, il est possible d'observer des facteurs psychosociaux qui sont simultanément des facteurs de risque et des facteurs de protection (par exemple, le facteur « relations avec les collègues » est souvent à risque avec certains collègues et protecteur grâce à d'autres collègues).

A noter que B. Aubert et ses collègues proposent aux pages 30 et 31 de leur ouvrage (Aubert et Bernard, 2004) les termes « Risque » comme étant « *la probabilité d'occurrence d'un événement et son impact négatif sur une entité* », « Opportunité » comme « *la*

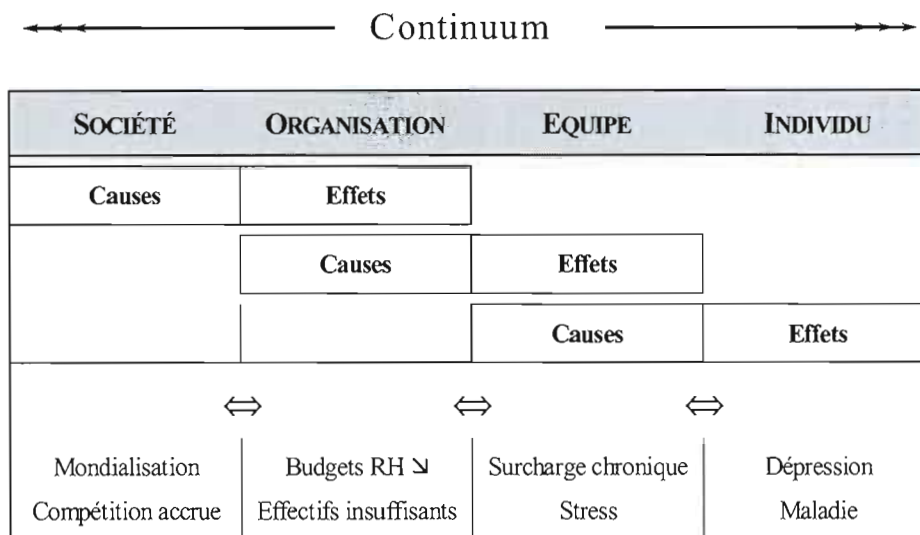
*probabilité d'occurrence d'un événement et son impact positif sur un objectif de l'unité d'analyse » (une opportunité est donc un « risque positif »), « Facteur de risque » comme « un objet concret ou abstrait influençant la probabilité d'un événement et/ou l'impact d'un événement », « Impact » comme « un effet positif ou négatif, dû à un événement sur une entité supportant le risque (...) » et enfin, « Événement » comme « un incident ou une situation qui survient à un endroit particulier durant un intervalle de temps défini (...) Plusieurs événements peuvent être regroupés dans une chaîne de cause à effet ».*

### 1.3.3 Causes et effets simultanément

Les facteurs psychosociaux présentent la particularité de pouvoir être aussi bien des causes que des effets, selon le niveau auquel on analyse la situation. Par exemple, la notion de stress peut aussi bien être un effet de la surcharge de travail que la cause d'un épuisement professionnel ou d'une dépression. Dans l'exemple ci-dessous, au niveau social, la mondialisation est la cause d'un effet qui est la compétition accrue. La compétition accrue au niveau social est la cause d'un effet au niveau de l'organisation qui est la réduction des budgets Ressources Humaines (RH). Toujours au niveau de l'organisation, la réduction des budgets RH est la cause d'un effet qui est les effectifs insuffisants. Ces effectifs insuffisants sont la cause au niveau des équipes d'un effet qui est la surcharge chronique. Et ainsi de suite jusqu'à ce que nous atteignons les effets au niveau de l'individu et de sa santé.

---

<sup>2</sup> Il existe bien sûr de nombreuses exceptions, comme par exemple les rayonnements électromagnétiques, la chaleur ou encore l'amiante qui selon leurs caractéristiques, peuvent être pathogènes ou salutogènes.



**Figure 6** Les facteurs psychosociaux - Causes ou effets selon le niveau d'analyse

Dans son rapport (Loonis, 2003), E. Loonis propose de parler de risques antécédents pour parler des causes et de risques conséquents pour parler des effets. Il distingue par ailleurs les risques antécédents comme étant plutôt collectifs (sociaux et organisationnels) des risques conséquents comme étant plutôt individuels (psychologiques, émotionnels, somatiques et comportementaux). Même si nous n'adoptons pas entièrement cette approche, nous pensons que l'idée de définir des risques psychosociaux individuels comme représentant les effets ultimes sur l'individu est une bonne idée. Ainsi, les quatre types de risques psychosociaux individuels définis par E. Loonis sont les suivants :

« a) *Risques psychologiques*

*Les risques psychologiques concernent toutes les pertes de moyens et de capacités intellectuelles, cognitives, mémoriels, résultant du stress, ainsi que les aspects réactionnels. Les signes repérés sont : Difficultés à comprendre; Perte d'attention, concentration ; Perte de mémoire ; Difficultés à prendre des initiatives, des décisions ; Perte de confiance en soi ; Baisse de l'estime de soi ; Démotivation ; Découragement ; Pessimisme ; Culpabilité ; Épuisement professionnel (burnout) ; Hyper combativité ; Perturbations du sommeil (cauchemars) ; Ressassements mentaux diurnes ou nocturnes.*

#### *b) Risques émotionnels*

*Les risques émotionnels concernent les effets du stress sur l'humeur, l'état psychologique, les émotions et réactions affectives. Les signes repérés sont : Tristesse ; Sensation de mal-être ; Anxiété / angoisse ; Dépression / excitation ; Augmentation de la sensibilité ; Augmentation de la nervosité, irritabilité ; Crises de nerfs, de larmes ; Traumatisme émotionnel (choc, sidération, indifférence).*

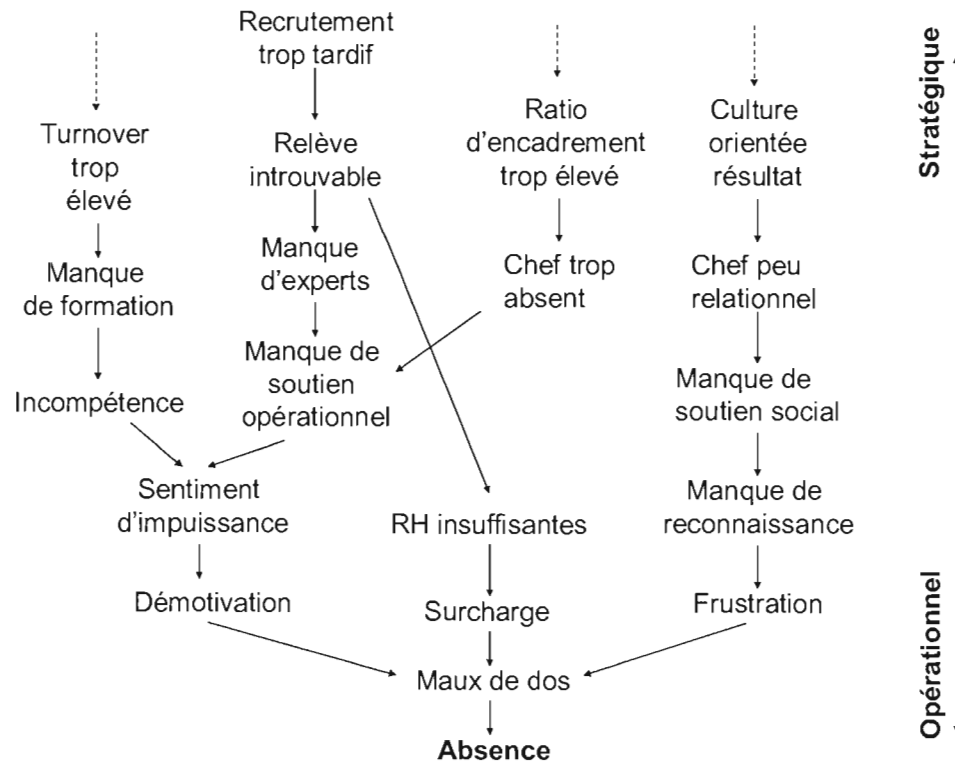
#### *c) Risques somatiques*

*Les risques somatiques concernent les effets du stress sur le fonctionnement vital, l'état de santé physique, la maladie et leurs répercussions. Les signes repérés sont : Fatigue (chronique), fatigabilité ; Troubles du sommeil ; Douleurs (musculaires, articulaires, maux de tête) ; Brûlures d'estomac ; Troubles de l'appétit ; Troubles de la digestion (douleurs abdominales) ; Sensations d'essoufflement, oppression ; Sueurs inhabituelles ; Syndrome métabolique (obésité abdominale, hypertension artérielle, problème cardiovasculaire) ; Maladies immunoallergiques ; Traumatisme physique (blessures) ; Absentéisme médical.*

#### *d) Risques comportementaux*

*Les risques comportementaux concernent les effets du stress sur les actions, les réactions, les performances de travail, les solutions que l'individu a trouvées pour se protéger, fuir ou résister. Les signes repérés sont : Augmentation des oublis ; Augmentation des erreurs ; Baisse des performances ; Baisse de productivité ; Perte de la conscience professionnelle ; Décharges colériques ; Passages à l'acte ; Recours aux psychotropes (café, tabac, alcool abusif, somnifères, anxiolytiques, calmants, etc.) ; Isolement, repli, mutisme ; Invalidité ; Tentatives de suicide. »*

En ce qui concerne les risques qu'E. Loonis baptise antécédents, nous pensons que cette approche est intéressante mais trop réductrice. En effet, nos expériences montrent d'une part que certains risques psychosociaux antécédents peuvent aussi être individuels (nous pensons par exemple à des traits de personnalité d'un employé qui deviennent des risques psychosociaux pour ses collègues de travail) et d'autre part, que la hiérarchie des risques psychosociaux antécédents peut être très vaste. A titre d'exemple, l'arbre ci-dessous permet d'illustrer notre propos.



**Figure 7** Un exemple de réseau de causalité

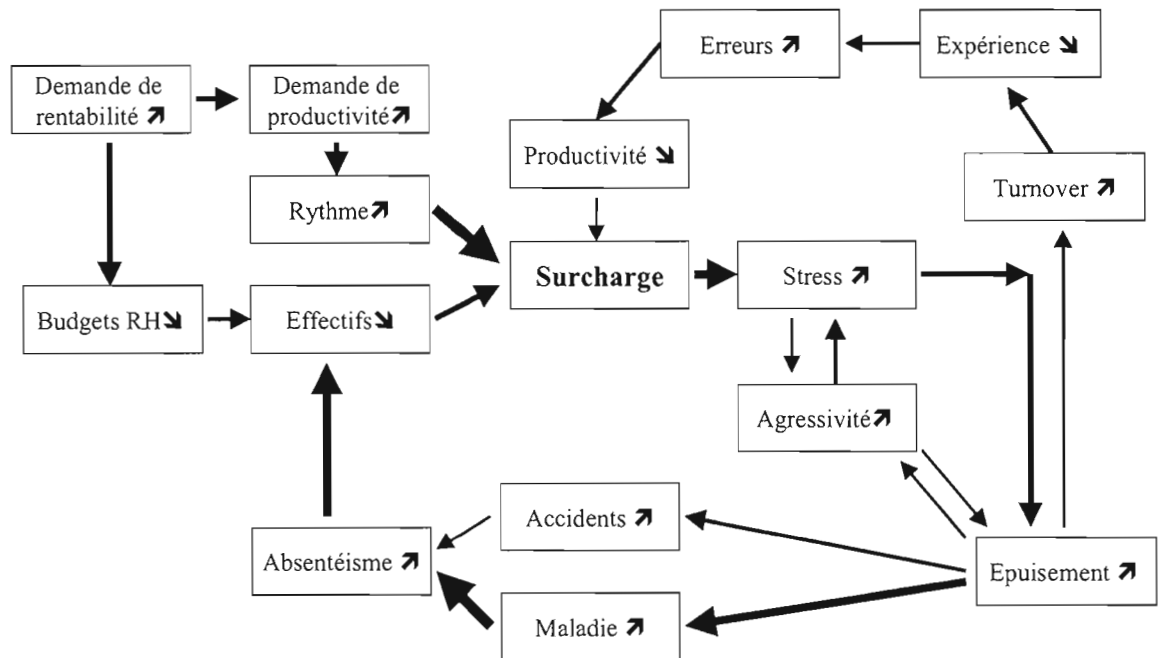
Dans cet exemple, la conséquence ultime - l'absence - est causée par des maux de dos. Mais selon l'employé absent, les maux de dos sont causés par de la démotivation, de la surcharge et de la frustration (Bref... Il en a plein le dos!). Soit, mais pourquoi y a-t'il par exemple de la surcharge? Parce que l'équipe manque de ressources. La relève est introuvable parce que l'organisation s'y est prise trop tard et que les conditions offertes ne sont pas concurrentielles. Les nouveaux diplômés ont tous été embauchés par les entreprises rivales. De plus, le chef est beaucoup trop absent. Mais il doit superviser une équipe de plus de 30 personnes et est complètement dépassé. Etc.

On constate aisément que le réseau de causalité peut facilement prendre une amplitude considérable. Est-ce que cette amplitude de la chaîne de causalité est l'une des caractéristiques des facteurs psychosociaux ou est-ce plutôt lié à la méthode de travail? Ainsi, dans le processus d'analyse des risques traditionnels, il est recommandé généralement de limiter la profondeur de l'analyse en circonscrivant le système analysé (souvent au niveau d'un poste de travail voir d'un atelier) (Vitale-Sethre T., 2001). Or si cette manière de faire permet de limiter l'amplitude de l'arbre des causes, elle conduit nécessairement à ignorer certains facteurs psychosociaux aussi « abstraits » que par exemple la culture nationale ou le contexte socio-économique. Pourtant, rien ne dit que ces facteurs psychosociaux ne sont pas précisément les causes principales de l'événement analysé. C'est en tout cas ce que laissent penser les travaux de différents auteurs dans ce domaine (par exemple (Gladwell, 2008 ; Russo et Schoemaker, 1994)).

#### 1.3.4 Un réseau de causalités circulaires pondéré

En creusant ces différents concepts, il nous est finalement apparu que contrairement aux risques traditionnels, les facteurs de risque psychosociaux ne sont pas simplement des causes et des effets reliés linéairement entre eux sous la forme d'un arbre (Van Emelen J., 1998). En effet, les caractéristiques particulières de ces facteurs nous ont amenés à développer ce que nous avons baptisé des réseaux de causalités circulaires, pour être capables de représenter les situations organisationnelles que nous rencontrons. Prenons un exemple. Alors que le sous-effectif provoque de la surcharge de travail, la surcharge provoque du stress qui provoque de l'épuisement, et cet épuisement provoque un absentéisme qui provoque un sous-effectif. Cet exemple illustre le principe de causalité circulaire où les causes produisent des effets qui eux-mêmes deviennent des causes, etc.

Par ailleurs, il apparaît que certaines causalités sont plus significatives que d'autres. Par exemple, le stress peut provoquer de l'épuisement professionnel mais il peut également provoquer de l'agressivité. Or si l'épuisement est plus souvent observé comme conséquence du stress que l'agressivité, alors il faut pondérer plus massivement le lien entre le stress et l'épuisement que celui entre le stress et l'agressivité (ce qu'illustre les flèches plus larges de la Figure 8 Exemple d'un réseau de causalité circulaire pondéré)



**Figure 8** Exemple d'un réseau de causalité circulaire pondéré

#### 1.4 L'évaluation et la mesure des facteurs psychosociaux

Les chapitres précédents nous ont permis de définir les facteurs psychosociaux, de rédiger une liste des principaux facteurs psychosociaux rencontrés au sein des organisations et enfin, d'en étudier les caractéristiques particulières. Dans ce chapitre, nous allons analyser comment les recherches existantes évaluent et mesurent ces facteurs psychosociaux au quotidien.

##### 1.4.1 La mesure des facteurs psychosociaux

L'une des disciplines qui explore avec le plus de succès cette question de la mesure des facteurs psychosociaux est l'épidémiologie. La rigueur de la méthodologie qui y est développée est un précieux support à la réflexion pour gérer la question qui nous occupe. La stratégie habituellement utilisée en épidémiologie consiste à postuler la présence ou l'absence

d'un facteur de risque psychosocial en s'appuyant sur une mesure statistiquement validée. Généralement, ce facteur de risque est évalué par un questionnaire puis mis en relation avec une pathologie particulière. Prenons quelques exemples afin d'illustrer notre propos.

L'article de N. Frasure-Smith et ses collègues qui explore les risques psychosociaux et leurs liens avec les maladies cardio-vasculaires (MCV) (Frasure-Smith N. et Lespérance F., 2004). L'étude est une méta analyse des publications étudiant les liens entre certains facteurs de risque psychosociaux et les MCV. Les facteurs de risque psychosociaux considérés sont par exemple la dépression, le désespoir ou l'effondrement vital. La force de certains modèles épidémiologiques est d'avoir importé de la psychologie, des instruments de mesures validés et standardisés, comportant des niveaux bien documentés d'intensité du problème psychologique, en référence à une population dite « normale ». Ainsi, le Beck Depression Index (BDI) est un outil de mesure extrêmement simple à utiliser et qui nous permet d'évaluer de manière normative le degré de dépression d'un patient donné. Malgré toutes les critiques qu'il est possible de faire à un tel outil, il présente l'avantage de définir une norme quant aux nombres de traits dépressifs que présente un patient. Ainsi, il devient possible de distinguer les sujets exposés à un facteur de risque de ceux qui ne le sont pas. C'est la base même de la mesure statistique. Dans l'article qui nous occupe, la méta analyse permet de conclure qu'il existe un lien avéré entre l'apparition de maladies cardiovasculaires (MCV) et l'anxiété, la peur, l'inquiétude voire la dépression et un faible soutien social perçu. Cette étude postule également que le soutien social produit un effet tampon permettant de réduire l'importance des réactions émotionnelles produites par le stress au travail. Notons que dans cette étude, l'un des deux facteurs mesurés est objectif (MCV avérées).

Une autre approche utilisée dans une méta analyse de S.C. Segerstrom et de ses collègues (Segerstrom et Miller, 2004), consiste à distinguer la forme du stress subi d'un point de vue qualitatif et quantitatif (cinq modalités sont définies : intense et ponctuel, bref et standard, répétitif, chronique et distant). L'objectif de l'étude est d'identifier si l'une ou l'autre de ces modalités provoque un effet particulier sur le système immunitaire humain. L'étude s'appuie d'une part sur le type de stress subi (en déterminant pour chaque étude laquelle de ces modalités a été prise en compte) et d'autre part sur les mesures biologiques



effectuées sur les patients pour mesurer les effets sur le système immunitaire. L'étude conclut qu'une exposition au stress prolongée et chronique, par opposition à des expositions du type « Fight or flight » (intense et ponctuel), produit un affaiblissement du système immunitaire qui finalement rend malade. Relevons que cette étude utilise au moins une mesure biologique objective.

Deux études récentes (Mainville, 2004 ; Pincus *et al.*, 2002) visent à étudier les liens qui peuvent exister entre d'une part le stress et l'état dépressif et d'autre part, la chronicisation des lombalgies. L'étude de T. Pincus est une fois encore une méta analyse de la littérature visant à identifier si ces liens existent ou pas. Comme pour les précédentes, la démarche consiste à utiliser des questionnaires standardisés (p.e. General Health Questionnaire GHQ, the Symptom Check List (SCL-90-R) ou encore le Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI)) qui permettent d'établir la présence ou l'absence d'un état particulier (stress, humeur dépressive ou somatisation) pour ensuite évaluer si les symptômes de lombalgie ont disparu ou se sont chronicisés. Cette seconde mesure est objective. Dans la seconde étude de G. Mainville et ses collègues, la détresse psychologique est mesurée au moyen du Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, en français, l'Échelle hospitalière d'anxiété et de dépression EHAD). Pour la mesure de la chronicité ou non de la lombalgie, les auteurs ont choisi de mesurer le statut fonctionnel au moyen de l'échelle de Roland-Morris (Échelle d'incapacité fonctionnelle pour l'évaluation des lombalgies – EIFEL). Dans ce cas, aucune des mesures n'est objective mais les deux sont instrumentalisées. Les deux études concluent que la détresse psychologique ou l'état dépressif ou simplement l'humeur dépressive durant la phase aiguë de la lombalgie favorise la chronicisation desdites lombalgies. A l'inverse, il ressort de ces études que l'anxiété ou la peur ne sont pas des facteurs qui influencent la chronicisation.

L'étude de I. Soucy et de ses collègues est une méta analyse visant à déterminer quels sont les déterminants de l'incapacité chronique (Soucy, 2004). Les auteurs déterminent quatre catégories de facteurs : 1) Médicaux 2) Ergonomiques et psychosociaux au travail 3) Psychosociaux non liés au travail et 4) sociodémographiques. Dans la catégorie des facteurs ergonomiques et psychosociaux au travail, les auteurs retiennent un certain nombre de

facteurs apparaissant dans des études prospectives portant sur l'incapacité chronique : a) la satisfaction au travail, b) le soutien social, c) le stress perçu et d) les peurs et croyances face au travail. Enfin, les auteurs retiennent différents facteurs objectifs également présents dans les études prospectives retenues : l'ancienneté, la taille de l'entreprise, la syndicalisation ou pas, implication dans un litige, les tâches modifiées, les pratiques et politiques. Une fois encore, les facteurs psychosociaux font l'objet d'une évaluation systématique au moyen d'outil dont : la satisfaction au travail (SATT – Hackmann, J.R. et Oldham, G. R., 1975), le soutien social au travail (SST – Johnson, J.V. et Hall, E. M. 1988), le stress perçu au travail (JCQ – Larocque, B. & al., 1998) et les peurs et croyances liées au travail (FABQ<sub>t</sub> – Waddell, G. & al., 1993). La conclusion de l'étude établit que les meilleurs prédicteurs de chronicisation ou de retour au travail sont étonnamment les peurs et les croyances par rapport au travail. Ainsi paradoxalement, c'est l'un des facteurs les plus « mous » qui semblent être le plus robuste en termes de prédiction.

L'approche expérimentale privilégiée dans toutes ces études est toujours la même. Soit nous disposons de mesures objectives, soit nous objectivons la mesure avec des tests et des questionnaires. Ainsi, dans la perspective de pouvoir prévenir les crises organisationnelles, une stratégie pourrait consister à développer une importante batterie de tests permettant d'objectiver les évaluations généralement subjectives réalisées par les sondés. C'est bien l'approche utilisée dans les différentes recherches décrites précédemment. Malheureusement, la multiplication des questionnaires (idéalement, un par facteur psychosocial étudié) et conséquemment la multiplication du temps nécessaire à répondre à ces questions représentent des obstacles considérables.

Nous avons donc cherché à explorer s'il existe en médecine ou ailleurs, des instruments plus courts que les questionnaires utilisés dans les études présentées ci-dessus.

#### 1.4.2 Les instruments de mesures analogiques

Nous avons trouvé un certain nombre de recherches qui traitent de la question des mesures analogiques dans le contexte de la qualité de vie et de la qualité de vie au travail. La plupart de ces recherches utilisent un outil de mesure analogique de la qualité de vie baptisé

« Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting - (SEIQoL-DW) ». Les détails de fonctionnement et de l'utilisation du SEIQoL-DW peuvent être consultés dans (Hickey A. M. & al., 1996).

Cependant, les informations les plus intéressantes de ces études portent sur le degré de validité et de fiabilité que nous sommes en droit d'attendre de ces mesures analogiques auto rapportées. En effet, il s'agit généralement de mesurer la perception subjective que fait un individu malade de sa qualité de vie. Dans le cas du SEIQoL-DW, le sujet est amené via un entretien semi-structuré à utiliser un disque analogique pour quantifier différentes dimensions de sa qualité de vie. Ainsi dans (Waldron D. & al., 1999), l'étude rapporte que les chercheurs ont utilisé un instrument statistiquement validé et complet baptisé SEIQoL et immédiatement après, l'outil de mesure analogique SEIQoL-DW. Alors que la cohérence interne du questionnaire complet est de 0.90, l'étude rapporte une corrélation entre les deux mesures de  $r = 0.923$ . Ceci nous laisse penser qu'une mesure auto rapportée analogique peut malgré tout offrir une bonne fiabilité et une bonne validité. C'est d'ailleurs la conclusion de l'article qui dit : « *Patients with advanced incurable cancer were very good judges of their QoL, and many patients rated their QoL as good. Judgments were highly individual, with very high levels of consistency and validity* ».

Une étude récente de Philip Moons et ses collègues (Moons P. & al., 2004) vise à évaluer la validité selon une approche « evidence based » de l'instrument SEIQoL-DW. En guise d'introduction, les auteurs précisent que malgré de nombreuses publications sur cet instrument, les données relatives à sa validité et sa fiabilité restent très clairessemées. Le but est donc d'étudier aussi bien le contenu du test, sa structure interne et les relations avec les autres variables, que sa stabilité et sa capacité de réponse. Cet article est particulièrement intéressant dans la mesure où il applique avec beaucoup de rigueur la démarche « evidence based ». Au-delà de cet aspect méthodologique important, l'étude conclut que le SEIQoL-DW ne mesure pas la qualité de vie en tant que telle, mais permet une évaluation subjective de ses déterminants. Les chercheurs constatent également que l'instrument présente une stabilité test-retest très convaincante. Finalement, les auteurs considèrent que même si l'instrument

SEIQoL-DW ne mesure pas la qualité de vie en tant que telle, ses caractéristiques de validité, fiabilité et stabilité en font un outil tout à fait utilisable.

En recherchant des articles traitants de l'utilisation d'instruments de mesures analogiques ou auto rapportées, nous trouvons plusieurs recherches dont celles citées précédemment et par exemple (Lerner et Lee, 2006 ; Schatz *et al.*, 2007). En effet, il apparaît que ces approches sont fréquemment utilisées dans des domaines tel que par exemple, l'évaluation de la douleur, la mesure de la qualité de vie ou encore l'évaluation des limitations fonctionnelles. Ce qui caractérise ces approches, c'est la volonté d'évaluer subjectivement, rapidement et simplement une dimension particulière vécue par le sujet. La plupart de ces études concluent à une validité statistique suffisante de ces mesures.

En ce qui concerne l'approche méthodologique, la plupart de ces instruments simples sont comparés à des instruments plus complexes et statistiquement déjà validés. Vu que nous cherchons à utiliser des mesures brèves qui s'apparentent à des mesures analogiques et que nous cherchons à savoir quelle est leur validité statistique, il semblerait raisonnable d'adopter une approche similaire à celle utilisée dans ces études. Concrètement, il s'agit d'identifier un instrument de mesure statistiquement validé et capable de nous servir de référence dans l'évaluation de nos mesures brèves.

#### 1.4.3 Le choix de l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie au Travail (ISQVT©) comme outil de référence

L'anticipation et la prévention des crises organisationnelles reposent dans notre modèle sur la mesure de facteurs psychosociaux organisationnels. Il s'agit donc de mesurer les principaux facteurs psychosociaux qui affectent l'équilibre des individus et des équipes au sein de l'organisation.

En recherchant des instruments de mesure des facteurs psychosociaux organisationnels, nous avons pu identifier de nombreux outils présentant des caractéristiques intéressantes et mesurant précisément les facteurs psychosociaux qui nous occupent (par exemple, (François M., Lievin D. et Mercier M., 2003 ; Hansez, 2001 ; Lindström K., 2002 ;

Ounpuu *et al.*, 2001)). Cependant, l'ISQVT s'est distingué par un certain nombre de caractéristiques qui n'existaient pas dans les autres instruments :

- L'ISQVT est informatisé et se remplit directement sur internet. Cette approche facilite grandement la saisie des données. Par ailleurs, la stratégie utilisée pour l'identification des répondants rend le processus totalement confidentiel et garantit l'anonymat absolu des répondants.
- L'ISQVT est un outil scientifiquement validé et dont les caractéristiques psychométriques sont très bien établies. Sa disponibilité et son indépendance à l'égard d'une quelconque entreprise en fait un instrument neutre. Par ailleurs, le fait que l'ISQVT ait été développé au Québec permet une proximité avec les concepteurs qui favorise la pertinence de la réflexion.
- L'ISQVT évalue au travers des 34 items qui le composent (voir l'Annexe VI en page 145), la plupart des facteurs psychosociaux que contient notre synthèse décrite dans le tableau en page 127. En outre, il a été démontré (Royuela, López-tamayo et Suriñach, 2008) que la liste des facteurs psychosociaux mesurés par l'ISQVT non seulement recouvre mais dépasse celle que la Commission Européenne a établie en 2005 dans la révision de sa stratégie dite de Lisbonne pour définir ce qu'est un emploi de qualité. Enfin, même si certaines dimensions sont peu ou pas évaluées, l'objectif de la recherche reste de développer une méthodologie plus que d'assurer une exhaustivité de notre instrument de mesure.
- Le corpus théorique de la qualité de vie au travail fait partie de ceux qui rejoignent largement notre intérêt pour la prévention des crises organisationnelles. En effet, la définition de la qualité de vie au travail proposée par J.-P. Martel s'énonce comme « *La Qualité de Vie au Travail, à un temps donné, correspond à un état atteint par l'individu dans la poursuite dynamique de ses buts hiérarchisés à l'intérieur des domaines de son travail où la réduction de l'écart séparant l'individu de ses objectifs se traduit par un impact positif sur la qualité de vie générale de l'individu, sur la performance organisationnelle et, par conséquent, sur le fonctionnement global de la*

*société* » ((Martel et Dupuis, 2006) p. 120). Ainsi, cette mesure s'intéresse à la distance perçue subjectivement par un individu entre la situation actuelle et une situation dite « idéale » ou « de confort ». Or cette mesure de la distance entre les attentes et la situation réelle vécue par le travailleur représente l'un des critères importants de la définition de la situation de crise présentée dans l'introduction au 0.

- La stratégie de mesure mise en œuvre dans l'ISQVT permet non seulement d'avoir accès à la perception que l'individu se fait d'un facteur psychosocial donné, mais elle permet également de connaître l'attente que nourrit ce même individu à l'égard de ce facteur. Ainsi, il devient possible de distinguer l'insatisfaction qui est à attribuer à un facteur psychosocial dégradé de celle qui serait à attribuer à une attente irréaliste de l'individu répondant.
- Comme il a été dit dans un chapitre précédent, il est très difficile d'identifier des valeurs « normales » lorsque l'évaluation porte sur des facteurs psychosociaux. Pourtant, grâce à une base de données de plus de deux mille individus, l'ISQVT permet de calculer des valeurs moyennes qui peuvent jouer le rôle de valeurs normalisées.

En conclusion, il semble que le choix de l'ISQVT et du corpus théorique de la qualité de vie au travail est un choix qui présente suffisamment de cohérence avec notre propre modèle conceptuel pour se justifier, ceci même si la qualité de vie au travail en tant que telle ne représente pas une préoccupation majeure de cette recherche.

### **1.5 Commentaires**

Les objectifs que poursuit la recherche présentée dans ce document sont premièrement de développer, mettre en œuvre et caractériser un processus de surveillance continue par internet des facteurs psychosociaux qui influencent la santé et la qualité de vie des travailleurs et deuxièmement, d'étudier comment ce processus pourrait être utilisé pour détecter précocement les crises organisationnelles qui menacent une ou plusieurs équipes d'une organisation. L'article présenté dans le CHAPITRE 2 décrit la

démarche de recherche conduite pour tenter de démontrer que les mesures brèves hebdomadaires collectées durant 17 semaines sont capables de prédire les scores de l'ISQVT après 17 semaines. Le second article présenté au CHAPITRE 4 s'attache pour sa part à réaliser le second objectif, à savoir étudier comment ce processus pourrait être utilisé pour détecter précocement les crises organisationnelles qui menacent une ou plusieurs équipes d'une organisation. L'introduction de la thèse aurait pu inclure également tout ce qui touche le concept de « crise organisationnelle ». Cependant, nous avons préféré l'insérer entre le premier et le second article, afin que ce matériel soit physiquement plus près du second article dont c'est le propos.

CHAPITRE 2 - ARTICLE 1 - FLUCTUATION DE MESURES BRÈVES  
HEBDOMADAIRES DE QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL POUR PRÉDIRE LA  
QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL APRÈS QUATRE MOIS, PAR L'UTILISATION  
D'INTERNET ET DE L'ISQVT

La version anglaise de cet article intitulée "Fluctuations in Weekly Brief Measures of Quality of Working Life and Prediction of Quality of Working Life Systemic Inventory (QWLSI©) Results after Four Months, Using the Internet" a été soumise en format APA à la revue Social Indicators Research.

Fluctuations de mesures brèves hebdomadaires de qualité de vie au travail pour prédire la  
qualité de vie au travail après 4 mois, par l'utilisation d'Internet et de l'ISQVT

(Ch. Voirol et G. Dupuis - 13. juin 2010)

## **2.1 Introduction**

L'absentéisme et le présentéisme<sup>3</sup> au travail coûtent de plus en plus cher. En 2000, Statistiques Canada annonçait que les coûts de l'absentéisme au travail représentaient environ 7% de la masse salariale en coûts directs et 17% de la masse salariale en y ajoutant les coûts indirects (perte de productivité, remplacements, heures supplémentaires, etc.). De très nombreuses études (par exemple (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2000 ; Brun, 2001 ; Carpentier-Roy M.-Cl. et Vézina M., 2000 ; Comité Européen de Normalisation, 1996 ; European Agency for Safety and Health at Work, 2000, 2001 ; European Commission, 1999 ; Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 2002 ; Harrigan M. & Grunau E., 2000 ; Institut de la statistique du Québec, 2001 ; International Labour Office – ILO, 2000 ; Künzi G. & Rielle J.-Ch., 1998 ; Mercer

---

<sup>3</sup> Le présentéisme, peut être défini comme « la réduction de la performance d'un employé en raison de la présence d'un problème de santé » Brun et Lamarche, *Évaluation des coûts du stress au travail*



Ltée., 2000 ; Ranno J.-P., 2000 ; Semmer N. & al., 2000 ; Suva, 2000 ; Vézina et Comité de la santé mentale du Québec, 1992 ; Vézina M., 1996 1999 ; Watson Wyatt Ltée., 2000 ; Watson Wyatt Worldwide, 2001) montrent que les problèmes de santé mentale (stress, burnout, dépression, etc.) expliquent plus de la moitié de cet absentéisme. Dès lors, la prévention des problèmes de santé mentale au travail, et plus généralement d'absentéisme et de présentéisme au travail, représente tout un défi pour les organisations en ce début de XXI<sup>ème</sup> siècle.

Pour tenter de détecter précocement les conditions susceptibles d'affecter la santé des travailleurs, de nombreuses organisations soumettent périodiquement et à grands frais leurs employés à des questionnaires qui mesurent différentes variables telles que par exemple le degré de mobilisation, le sentiment d'appartenance, la motivation, le sens, le bonheur ou la passion au travail, ou encore la qualité de vie au travail. Ces instruments de mesure statistiquement validés ou non, permettent de recenser de manière plus ou moins exhaustive l'état actuel des différentes variables qui influencent la qualité de vie et la santé au travail des employés de l'entreprise. Mais quels que soient les outils utilisés, l'objectif reste toujours de pouvoir identifier précocement les facteurs psychosociaux pathogènes et de pouvoir prévenir leurs conséquences.

Dès lors, comment se fait-il que malgré ces investissements considérables, les capacités d'interventions préventives en matière de risques psychosociaux et conséquemment d'absentéisme, restent aussi peu efficaces? L'une des hypothèses explicatives que nous privilégions est que les outils utilisés réalisent habituellement une mesure transversale unique (à un instant donné) alors que les phénomènes que nous cherchons à détecter précocement sont par essence continus, longitudinaux et relativement lents (par exemple, des changements significatifs au niveau d'un climat de travail peuvent prendre des semaines voire des mois à se réaliser). Or, compte tenu des coûts et du temps considérables que représente la passation de ces questionnaires, il n'est pas rare qu'un délai de douze à vingt-quatre mois s'écoule entre deux évaluations successives des variables mesurées. La question qui se pose est alors de savoir quelle est la période de validité des mesures réalisées au moyen de ces questionnaires?

Etonnement, mis à part quelques travaux récents traitant de problématiques connexes (Bonneterre *et al.*, 2008 ; Chachamovich, Trentini et Fleck, 2007 ; Lin *et al.*, 2008 ; Schatz *et al.*, 2007 ; Temkin-Greener *et al.*, 2004 ; Zohar, 2000 ; Zohar et Luria, 2005), il n'a pas été possible d'identifier des travaux scientifiques traitant du vieillissement de mesures de facteurs psychosociaux organisationnels. Evidemment, les très nombreux travaux issus de la psychologie sociale portant par exemple sur les effets de récence, de primauté, etc. (Aebischer et Oberlé, 1998 ; Bourhis et Leyens, 1999 ; Deutsch et Krauss, 1972 ; Dolan, Lamoureux et Gosselin, 1996 ; Fischer, 1987 ; Moscovici et Abrieu, 2003 ; Moura, 1990 ; Mugny, Oberlé et Beauvois, 1995 ; Myers et Lamarche, 1992) sont des sources d'inspiration. De la même manière, les stratégies de construction et validation de questionnaires scientifiques (Bouvard et Cottraux, 2000 ; Doise, Deschamps et Mugny, 1991 ; Howell, 1998 ; Javeau, 1982 ; Laveault et Grégoire, 2002 ; Monteil et Fayol, 1989 ; Richelle, Droz et Berthoud, 1976 ; Thompson, 2006) peuvent représenter quelques repères. Cependant, il n'existe pas à notre connaissance de travaux scientifiques publiés répondant spécifiquement à la question qui est soulevée ici.

En nous fondant sur nos expériences et nos observations, il apparaît que généralement ces questionnaires permettent de disposer d'une « photo » correcte au moment de la mesure. Malheureusement, la situation mesurée peut évoluer rapidement (par exemple, à la suite de changements de personnel, de rythme, de projet, etc.) et ladite mesure ne peut plus du tout être représentative de la réalité du terrain après quelques semaines seulement. Dans ce cas, l'instrument de mesure utilisé permet-il encore d'anticiper l'imminence par exemple d'une crise organisationnelle, plusieurs semaines ou plusieurs mois après sa passation ? Comment le vieillissement de la mesure influence-t-il sa capacité à détecter et prévenir les situations problématiques que l'exposition à des facteurs psychosociaux pathogènes peut engendrer chez les individus, dans les groupes ou au sein des organisations ?

A défaut de pouvoir disposer d'instruments de mesure suffisamment précis et fiables pour pouvoir anticiper des situations problématiques plusieurs mois à l'avance, peut-on imaginer mettre en œuvre une mesure régulière et continue des variables psychosociales susceptibles d'affecter le fonctionnement de l'organisation et la santé de ses travailleurs ?

Evidemment, une telle stratégie devrait reposer sur des instruments de mesure rudimentaires permettant de réaliser fréquemment des mesures brèves et peu coûteuses. Par exemple, cette surveillance continue de facteurs psychosociaux devrait pouvoir être réalisée régulièrement par chaque employé en moins de deux minutes. Ainsi, à l'instar de l'hygiéniste industriel qui réalise une surveillance chimique des polluants dans le milieu de travail, ou du médecin du travail qui conduit une surveillance biologique (un « monitoring » biologique) des travailleurs exposés à des substances toxiques, cette recherche veut développer et caractériser une stratégie de mesure brève continue des plus importantes variables psychosociales susceptibles d'affecter le fonctionnement de l'organisation et la santé de ses travailleurs. L'objectif de cette mesure/surveillance continue est de pouvoir identifier précocement où et à quel moment il y a lieu de mener une intervention préventive afin d'éviter qu'une crise n'éclate au sein d'une équipe ou d'une unité de l'organisation.

L'approche adoptée dans cette recherche consiste à utiliser un outil de mesure de la qualité de vie au travail dont les caractéristiques psychométriques sont connues et validées (l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie au Travail (ISQVT®) (Martel et Dupuis, 2006)) et à étudier comment des mesures brèves hebdomadaires permettent de prédire les résultats qu'il donnerait après 17 semaines. La recherche décrite dans cet article vise à répondre aux trois questions suivantes :

- 1) Le fait de répondre chaque semaine à des mesures brèves en lien avec l'ISQVT plutôt qu'à des mesures brèves évaluant des items sans liens avec l'ISQVT, influence-t-il les réponses à l'ISQVT après 17 semaines?
- 2) Pour un temps donné (niveau de base temps 1 et post test à 17 semaines), comment les mesures brèves sont-elles associées aux scores de l'ISQVT?
- 3) Comment les mesures brèves des semaines 1 à 17 permettent-elles de prédire les scores de l'ISQVT à la semaine 17?

### 2.1.1 Avantages et inconvénients des mesures brèves

Depuis le début des années 90, un courant de recherche s'est développé autour de la collecte et de l'analyse de mesures brèves, répétées et instantanées, permettant de capter « la vraie vie » et de conduire des études hors des laboratoires. Ces approches se retrouvent dans la littérature sous les termes de Ecological Momentary Assessment (EMA) (Beal et Weiss, 2003 ; Carson, Templin et Weiss, 2003 ; Csikszentmihalyi, 1992 ; Csikszentmihalyi et Larson, 1987 ; Gallo *et al.*, 2005 ; Kamarck *et al.*, 2002 ; Kamarck *et al.*, 1998 ; Smyth et Stone, 2003 ; Yoshiuchi, 2005), de Diary Methods ou Daily Event Measures (Bolger, Davis et Rafaeli, 2003 ; Cheng, 2003 ; Eckenrode, 1997 ; Piedmont, Sherman et Barrickman, 2000 ; Weiss, Nicholas et Daus, 1999 ; West, 1991) ou encore d'Experience or Event Sampling Method (ESM) (Beech-Hawley, Wells et Cole, 2004 ; Cerin, Szabo et Williams, 2001 ; Gallo *et al.*, 2005 ; Larson, 1992 ; Reis et Judd, 2000). Elles ont en commun le désir de saisir et de mesurer les événements au moment où ils se passent. Ces recherches utilisent généralement des fréquences de mesure allant de quelques minutes à quelques jours à l'intérieur de protocoles de recherche dont les périodes de collecte de données durent généralement entre quelques jours et quelques mois. Enfin, ces recherches privilégient habituellement l'enregistrement des mesures en direct ou dans un délai relativement bref après la survenue de l'événement étudié.

Ces approches partagent un certain nombre d'avantages et d'inconvénients méthodologiques. Ainsi, au chapitre des avantages, elles permettent d'éviter les biais liés à la généralisation ou à la remémoration d'événements passés que nécessitent les approches traditionnelles. Par ailleurs, les mesures étant effectuées en situation réelle, ces approches permettent une plus grande généralisation des résultats et présentent une validité supérieure à celles qui sont conduites en laboratoire ou à des intervalles de temps plus espacés. Enfin, elles permettent une meilleure analyse des phénomènes dynamiques très répandus en psychologie sociale.

Les inconvénients de ces approches sont également à considérer. Ainsi, le design d'expériences EMA est plus complexe et fait souvent appel à des supports électroniques. Ainsi, que ce soit des téléphones portables, des palms-top (PDA) ou des ordinateurs, la

plupart de ces expériences nécessitent des systèmes électroniques permettant l'enregistrement des variables mesurées ou des réponses des participants à la recherche. Or, non seulement ces systèmes sont susceptibles de tomber en panne, mais de plus ils exigent des chercheurs et des participants qu'ils apprennent à manipuler des logiciels et des appareils parfois compliqués. En effet, non seulement il y a la complexité de la technologie à gérer du côté des chercheurs, mais il faut également former et informer les sujets de l'étude pour qu'ils soient capables de faire fonctionner cette technologie (design des questionnaires, formation, support et suivi des participants).

Il faut noter que pour atteindre des résultats satisfaisants, ce type de design requiert un engagement des participants qui va au-delà de celui habituellement demandé dans les approches traditionnelles. En effet, les participants doivent répondre à de nombreuses reprises et beaucoup finissent par se démotiver et renoncer, ce qui induit souvent au final, un faible nombre de sujets valides. Par ailleurs, beaucoup de ceux qui persistent montrent soit de l'agacement, soit de l'indifférence, et on ne connaît pas bien les effets de ces états d'âme sur la qualité des réponses que peuvent fournir les participants (Borell, 1998).

Du point de vue de l'analyse statistique des données, il y a également plusieurs obstacles à considérer :

D'abord, cette technique collecte beaucoup de données liées temporellement qu'il faut ensuite pouvoir gérer et analyser (Jaccard et Wan, 1993 ; Schwartz et Stone, 1998). Ainsi, des manipulations de données sophistiquées allant parfois jusqu'à nécessiter une programmation particulière sont requises afin de permettre les agrégations nécessaires par rapport aux personnes, aux temps de mesure, aux équipes, etc. (Barrett, 2001).

La longueur des protocoles qui se compte souvent en semaines engendre beaucoup de données manquantes (absences, maladies, vacances, etc.), ce qui rend les analyses plus complexes (Dempster, Laird et Rubin, 1977 ; McKnight *et al.*, 2007).

Les mesures répétées qui pour un individu donné, ne peuvent pas être considérées comme indépendantes, ainsi que les mesures adjacentes dans le temps qui présentent une plus

grande auto-corrélation qu'avec des données qui sont plus éloignées entre elles, demandent des analyses spécifiques telles que par exemple des analyses de séries temporelles, des analyses spectrales ou des transformées de Fourier (Gottman, 1981 ; Jaccard et Wan, 1993 ; McCleary et Hay, 1980).

La structure généralement hiérarchique des données (par exemple, intra sujet (temps) – intersujet (individus) – Equipe) peut nécessiter des analyses complexes utilisant des modèles hiérarchiques linéaires, des modèles multi niveaux ou encore des analyses de régressions pour modèles aléatoires (Deadrick, Bennett et Russell, 1997 ; Ostroff, 1993 ; Raudenbush et Sampson, 1999 ; Thorndike, 1939).

Comme nous le disions en introduction, il est certain que les stratégies de collecte d'informations traditionnelles, par exemple annuelles, permettent d'éviter beaucoup de ces problèmes. Non seulement la mobilisation des répondants est beaucoup plus aisée à obtenir, mais d'un point de vue statistique, de nombreux problèmes peuvent être évités :

- La quantité de données collectées est nettement plus modeste
- Les données manquantes sont généralement beaucoup moins nombreuses
- Compte tenu des délais considérables qui séparent une mesure de la suivante, il est aisé de les considérer comme des mesures répétées faiblement auto corrélées
- Contrairement aux mesures brèves, il existe plusieurs instruments de mesure dont la fiabilité et validité sont démontrées.

Au chapitre des inconvénients, il y a évidemment la réciproque des avantages énoncés précédemment pour les mesures brèves. En particulier, l'incapacité pour des mesures annuelles de suivre en continu l'évolution de la qualité de vie au travail dans un milieu en perpétuel changement.

Forts de ces constats, nous avons donc souhaité étudier comment des mesures brèves et empiriques, collectées par internet régulièrement au cours des semaines et des mois,

associées à une mesure scientifiquement validée, sont susceptibles de nous permettre de réaliser un suivi continu de la qualité de vie au travail.

### 2.1.2 Objectifs et hypothèses de recherche

Les hypothèses que cette recherche veut étudier sont les suivantes :

Hypothèse 1 : « Si le groupe 1 évalue chaque semaine des items en lien avec l'ISQVT alors que le groupe 2 évalue chaque semaine des items sans liens avec l'ISQVT, l'écart entre la mesure de l'ISQVT au temps 1 (semaine 1) et la mesure de l'ISQVT au temps 2 (semaine 17), sera significativement différent pour le groupe 1 et pour le groupe 2 »

Hypothèse H2 : « La moyenne des mesures brèves au temps 1 est significativement reliée à la moyenne des scores de l'ISQVT au temps 1 » et Hypothèse H2b : « La moyenne des mesures brèves au temps 2 (semaine 17) est significativement reliée à la moyenne des scores de l'ISQVT au temps 2 (semaine 17) ». A noter que si l'hypothèse H1 ne devait pas être rejetée, nous ne pourrions vérifier l'hypothèse H2b qu'avec les sujets du groupe 2.

Enfin l'Hypothèse H3 : « La moyenne des mesures brèves des semaines 1 à 16 est significativement reliée à la moyenne des scores de l'ISQVT de la semaine 17 ».

A noter que l'un des objectifs de cette analyse est également de pouvoir déterminer quelle est la fréquence de mesure (hebdomadaire, bimensuelle, mensuelle, etc.) requise pour atteindre une prédiction satisfaisante.

## 2.2 *Méthodologie*

### 2.2.1 Participants

Le recrutement des organisations participantes s'est fait via des conférences, des courriels et l'envoi d'un DVD multimédia de présentation du projet. Ce sont sept

organisations qui ont participé à la recherche sur les onze organisations sollicitées. Six de ces organisations sont installées en Suisse alors qu'une est au Québec. Ces organisations sont toutes des entreprises privées (3) ou publiques (4) offrant des services. Le nombre total d'employés de ces organisations varie de 11 à 1500. 15 équipes, dont la taille varie de 2 à 31 employés, ont accepté de participer à la recherche. Elle regroupe 203 employés dont 173 ont accepté de participer à la recherche. Environ 75% des sujets sont des femmes (130) pour 25% d'hommes (43). L'âge moyen est de 40,1 ans ( $DS=12,1$  ans). Tous les sujets participants ont donné leur consentement libre et éclairé.

A noter que la recherche a été approuvée par le comité départemental de déontologie de l'Université du Québec à Montréal le 31 mai 2005.

#### 2.2.2 Instruments

En plus des mesures brèves hebdomadaires et de l'ISQVT, des questionnaires évaluant la perception du soutien social disponible, les événements stressants ayant récemment affecté le sujet, la détresse psychologique (EMMDP-23) ainsi que les aspects sociodémographiques, ont également été utilisés. L'objectif de l'utilisation de ces autres questionnaires était de pouvoir disposer au besoin d'informations complémentaires sur le contexte et l'état psychologique des participants à la recherche.

Le questionnaire de soutien social est une version française adaptée du MOS Social Support Survey (Sherbourne et Stewart, 1991) développé par S. M. Czajkowski et ses collègues (Czajkowski *et al.*, 1997). Le sujet doit indiquer sur une échelle graduée de « jamais » à « toujours » à quelle fréquence le soutien social peut lui être disponible. Les scores peuvent varier de 0 à 28, ce dernier indiquant un plus grand soutien social. La cohérence interne de la version française est de 0.88 (Goyer, 1994).

Le questionnaire évaluant les événements stressants ayant récemment affecté le sujet est une version française développée antérieurement par Czajkowski et ses collègues (Czajkowski *et al.*, 1997) et qui s'appuie sur la version originale anglaise de Hurst et collègues (Hurst, Jenkins et Rose, 1978). Ce questionnaire comprend dix énoncés



d'événements de vie stressants (par exemple, « Au cours des 4 derniers mois, avez-vous déménagé ») pour lesquels le participant doit indiquer la présence ou l'absence dans les six derniers mois. Dans le cas d'une présence de l'événement, le participant doit évaluer le degré de stress ressenti au moyen d'une échelle graduée de 0 à 4 allant de « pas du tout » à « extrêmement ». Le coefficient de cohérence interne de la version originale est de 0.53 (Hurst, Jenkins et Rose, 1978).

L'Echelle de Mesure des Manifestations de la Détresse Psychologique (EMMDP-23) a été utilisée en 1998 dans l'Enquête Santé-Québec (Préville *et al.*, 1992). L'EMMDP-23 comprend dans sa version courte, 23 items regroupés en quatre facteurs non orthogonaux d'autovalorisation, d'irritabilité, d'anxiété/dépression et de désengagement social (alpha de Cronbach variant entre 0.81 et 0.89). Les corrélations entre les quatre facteurs varient de 0.33 à 0.58, le désengagement social présentant un fort niveau d'association avec les trois autres (Masse *et al.*, 1998)

L'Inventaire Systémique de Qualité de Vie au Travail (ISQVT©) a été développé au sein du Laboratoire de psychologie de la santé et de qualité de vie de l'Université du Québec à Montréal (Martel et Dupuis, 2006). L'ISQVT se présente sous la forme d'un questionnaire permettant aux sujets d'évaluer 34 domaines organisationnels qui affectent leur qualité de vie au travail. Pour chacun de ces 34 domaines, les répondants doivent indiquer où ils se situent par rapport à une situation idéale (score d'état), où ils aimeraient se situer (score de but), s'ils ont l'impression que leur situation s'améliore, se détériore ou reste stable et à quelle vitesse cette variation s'opère (dynamique d'amélioration et de détérioration), et enfin quelle importance ils attribuent au domaine considéré (score de rang). Le score global de qualité de vie est proportionnel à l'écart entre la situation vécue (l'état) et le but, pondéré par la dynamique d'amélioration / détérioration et le score de rang :  $\text{score global de QVT} = f(\text{But} - \text{Etat}, \text{Vitesse}, \text{Rang})$ .

Ces 34 domaines sont regroupés en huit sous-échelles (Rémunération et avantages, Cheminement professionnel, Aménagement de l'horaire de travail, Climat avec les collègues, Climat avec les supérieurs, Caractéristiques de l'environnement physique relié à la tâche, Facteurs qui influencent l'appréciation des tâches à faire, Support offert à l'employé). La

cohérence interne des huit sous échelles varie de 0.60 à 0.82. Les résultats obtenus indiquent une cohérence interne globale de 0.88 (alpha de Cronbach) et une fidélité test-retest de 0.85 (coefficient de corrélation de Pearson)(Dupuis et Martel, 2004). Pour cette étude, seul le score global de qualité de vie est utilisé.

Des corrélations entre les résultats obtenus à l'ISQVT et ceux obtenus avec d'autres questionnaires ont été calculées. La corrélation avec l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie (ISQV) (Dupuis *et al.*, 1989) est de 0.57, et celle avec l'Inventaire de Symptômes Psychiatriques (Ilfeld, 1976) est de 0.30. Le Questionnaire de Stress au Travail (Spielberger et Reheiser, 1994) permet d'obtenir une corrélation de 0.42, et l'Échelle de Désirabilité Sociale (Crowne et Marlowe, 1960) donne une corrélation de -0.11. Enfin, la corrélation avec l'Échelle de Satisfaction Globale au Travail (Blais, 1991) est de 0.44. Les résultats indiquent également peu d'influence de la désirabilité sociale sur l'ISQVT. Enfin, la différence entre les versions anglaise et française n'est pas significative ( $p = 0.91$ ). À noter que le questionnaire est accessible sur internet à l'adresse <http://www.qualitedevie.ca> et demande environ une demi-heure pour être complété.

Les mesures brèves consistent dans une évaluation empirique d'une dimension sur une échelle allant de 1 (Totalement satisfaisant) à 4 (Totalement insatisfaisant). Selon le groupe d'appartenance des répondants, les dimensions évaluées portent sur chacune des 8 sous-échelles de l'ISQVT (seul le nom de la sous-échelle est proposé comme dimension à évaluer) ou au contraire, sur des dimensions sans liens avec la qualité de vie au travail (le système hospitalier de la région, la qualité des services téléphoniques, la qualité de ce qui est présenté à la radio et à la télévision, la performance des politiciens de la Ville, l'évolution du prix de l'essence, la santé du plus proche ami(e) et les habitudes alimentaires). Enfin, les participants qui le souhaitent peuvent inscrire un commentaire qualitatif d'au maximum 512 caractères.

Un questionnaire sociodémographique permettant aux participants d'indiquer leur âge, leur sexe, leur ancienneté dans l'organisation, leur ancienneté dans le poste actuel, leur niveau d'étude, leur taux d'occupation et s'ils occupent un poste de gestionnaire ou pas, a également été utilisé.

### 2.2.3 Procédure

Le protocole de recherche se déroule sur 17 semaines. L'ensemble des données est collecté via internet. Après s'être inscrits sur le site de la recherche, les participants reçoivent chaque semaine un message d'invitation à répondre aux questionnaires. Ils y répondent individuellement, depuis le travail ou à domicile, et de manière totalement anonyme grâce à un alias et un mot de passe secrets qu'ils ont choisis librement lors de leur inscription sur le site de la recherche. Chaque participant est libre de participer ou non à la recherche et peut en tout temps y renoncer.

Lors de la semaine 1 (temps 1) et lors de la semaine 17 (temps 2), l'ensemble des participants remplit tous les questionnaires présentés ci-dessus. Ces deux moments de collecte durent environ 1 heure chacun pour chaque participant.

Par ailleurs, durant les semaines 2 à 16, les participants sont séparés en deux groupes. Selon le groupe auquel ils appartiennent, ils évaluent au moyen de mesures brèves hebdomadaires, soit les 8 sous-échelles de l'ISQVT (groupe 1), soit 8 items sans liens avec la qualité de vie au travail (groupe 2). Ces mesures durent environ 2 minutes par semaine. En plus de ces mesures brèves hebdomadaires, les participants doivent chaque mois (semaines 1, 5, 9, 13 et 17) évaluer l'importance qu'ils attribuent aux 8 items qu'ils évaluent ainsi que compléter les questionnaires de soutien social, des événements stressants et de détresse psychologique. Ces mesures durent environ 5 à 7 minutes.

En amont de ces 17 semaines, plusieurs rencontres sont organisées avec les services de ressources humaines, les gestionnaires et enfin les employés des organisations participantes. Les buts de ces rencontres sont d'expliquer les objectifs et les modalités de la recherche et de former les employés aux outils utilisés.

Par ailleurs, après la mesure des semaines 1 et 17 et la passation de l'ISQVT, les gestionnaires puis les employés sont rencontrés afin de leur commenter les résultats d'équipe à l'ISQVT. A cette occasion, chaque participant peut récupérer dans une enveloppe cachetée et identifiée par son alias, ses résultats individuels à l'ISQVT. L'organisation reste libre de

mettre en œuvre ou non un plan d'actions proposé pour remédier aux éventuels dysfonctionnements identifiés lors de la passation de l'ISQVT.

#### 2.2.4 Devis de recherche et stratégies d'analyse

Il s'agit d'un devis à deux groupes avec sujets appariés et à mesures répétées. En effet, afin de pouvoir évaluer l'hypothèse H1, les participants ont été séparés en deux groupes appariés. Les paires sont formées d'individus appartenant à la même équipe et présentant un maximum de similitudes sur les variables Niveau d'étude, Poste occupé, Taux d'occupation, Age, Ancienneté dans le poste, Ancienneté dans l'organisation et Sexe.

L'analyse choisie pour évaluer l'hypothèse H1 consiste à calculer pour chaque individu un score de différence entre son score à l'ISQVT au temps 2 (semaine 17) et son score à l'ISQVT au temps 1 (semaine 1). Ensuite, un test t pour mesures reliées est calculé sur les différences de scores entre les deux groupes appariés. Vu que chaque paire d'individus appartient à la même équipe et a donc vécu les mêmes changements organisationnels entre le temps 1 et le temps 2, le score de différence entre leur évaluation de la qualité de vie au temps 1 et leur évaluation au temps 2, devraient être similaires. Une différence significative sera certainement à mettre en lien avec le type d'items évalué durant les 17 semaines.

L'analyse choisie pour évaluer les hypothèses H2 et H2b est une régression simple calculée entre la moyenne des mesures brèves et la moyenne des scores à l'ISQVT pour un temps donné. A noter que si l'hypothèse H1 de la question 1 ne devait pas être rejetée, nous ne pourrions vérifier l'hypothèse H2b qu'avec les sujets du groupe 2.

Enfin, l'hypothèse H3 est évaluée au moyen d'une régression multiple hiérarchique utilisant les mesures brèves des semaines 1 à 16 pour prédire les scores de l'ISQVT au temps 2 (semaine 17). A noter que l'un des objectifs de cette analyse est également de pouvoir déterminer quelle est la fréquence de mesure (hebdomadaire, bimensuelle, mensuelle, etc.) requise pour atteindre une prédiction satisfaisante. En effet, en introduisant les mesures les plus anciennes d'abord dans la régression multiple, il devient possible de quantifier l'apport spécifique de chacune d'elles au cours du temps. De plus, cette approche permet aux mesures

les plus anciennes de capturer la variance qui leur revient sans être masquées par les mesures les plus récentes, et ainsi de déterminer lesquelles restent significativement reliées aux scores de l'ISQVT au temps 2.

#### 2.2.5 Logiciels

Une préétude réalisée à l'occasion d'une intervention conduite auprès d'une organisation n'ayant pas participé à l'étude, a permis de tester l'ensemble des outils sous forme papier. Cette intervention a été conduite entre avril 2005 et août 2005 auprès d'un service constitué de 51 travailleurs, dont 49 hommes. La situation que traversait alors cette organisation correspond au contexte de crise que nous cherchons à prévenir dans le cadre de cette recherche.

La quantité d'informations récoltée lors de cette préétude ainsi que la difficulté à assurer la validité des réponses lors de cette intervention nous ont conduits à envisager rapidement un protocole entièrement informatisé pour la recherche. Ainsi, tant l'ISQVT qui était déjà informatisé, que les mesures brèves et le questionnaire sociodémographique, ont tous été informatisés afin de pouvoir être remplis en ligne sur Internet. Ces logiciels ont tous été développés par le Service des Moyens Audio-Visuels de l'UQAM.

Le traitement des données a été réalisé sur Excel 2007 (Microsoft Corporation, Redmond, WA). Les analyses de données ont été réalisées au moyen des logiciels SPSS-14 et SPSS-17 (SPSS Inc., Chicago, IL), Simstat 2.5 (Peladeau, 1995) et G\*Power 3.1 (Faul *et al.*, 2007).

### 2.3 Résultats

#### 2.3.1 Analyses descriptives

Au terme de la période de collecte, ce sont finalement 173 participants appartenant à 15 équipes qui ont participé à la recherche. Les caractéristiques des individus composant chacun des deux sous-groupes analysés sont les suivantes. La moyenne d'âge est d'environ 40 ans et 75% des sujets sont des femmes. La plupart des participants ont entre 25 et 55 ans,

et la grande majorité dispose d'un diplôme secondaire ou plus. Les réponses relatives aux revenus doivent être considérées avec précautions car ce sont plus de 57% des sujets qui ont refusé de répondre. L'ancienneté dans l'organisation est normalement distribuée pour notre échantillon et enfin, la plupart des travailleurs occupent un poste à 50% ou plus.

**Tableau 3** Les caractéristiques des répondants

Variables	Nombre de sujets	Proportion
Nombre d'individus	173	
Age des sujets	166	
moins de 25 ans	12	7%
25-34 ans	46	28%
35-44 ans	42	25%
45-54 ans	42	25%
55 ans ou plus	24	14%
Sexe	173	
Hommes	130	75%
Femmes	43	25%
Durée des études	173	
Non défini	8	5%
7 à 11 ans	9	5%
12 à 15 ans	99	57%
Plus de 15 ans	57	33%
Ancienneté dans l'organisation	173	
Non défini	19	11%
moins d'un an	17	10%
1-5 ans	56	32%
6-10 ans	32	18%
11-20 ans	35	20%
21 ans et +	14	8%
Revenus moyens	173	
Non Défini	98	57%
Moins de \$30 000	18	10%
\$30,000 à \$50 000	41	24%
\$50 001 to \$70 000	1	1%
\$70 001 à \$100 000	13	8%
\$100 001 à \$200 000	2	1%
Taux d'occupation	173	
Non défini	21	12%
moins de 25%	3	2%
25%-49%	11	6%
50%-74%	57	33%
75%-100%	81	47%

Le nombre de participants de chaque équipe varie de 2 à 22, avec une moyenne de 11.5 et un écart-type de 6.22.

Les analyses descriptives pour les réponses à l'ISQVT et aux autres questionnaires se présentent de la manière suivante :

**Tableau 4** Les résultats obtenus à l'ISQVT et aux autres questionnaires par les répondants

Scores	Groupe	N	Min.	Max.	Moyen.	Ecart-type
QVT ISQVT Semaine 1 (Temps 1)	Groupe 1	72	-.45	28.69	5.24	5.06
	Groupe 2	49	-.01	41.34	5.98	7.15
	Totaux	121	-.45	41.34	5.55	5.98
Buts ISQVT (T1)	Groupe 1	72	.54	39.19	14.42	6.60
	Groupe 2	49	.42	31.91	13.27	7.47
	Totaux	121	.42	39.19	13.96	6.96
QVT ISQVT Semaine 17 (Temps 2)	Groupe 1	41	-.13	14.61	4.56	3.52
	Groupe 2	26	.42	35.32	4.88	7.18
	Totaux	67	-.42	35.32	4.69	5.21
Buts ISQVT (T2)	Groupe 1	41	0	42.35	19.43	9.40
	Groupe 2	26	5.39	28.11	16.99	7.44
	Totaux	67	.93	42.36	18.49	8.72
Mesures brèves (T1)	Groupe 1	82	1.00	3.00	2.15	.44
	Groupe 2	50	1.00	4.00	2.05	.46
	Totaux	132	1.00	4.00	2.11	.45
Mesures brèves (T2)	Groupe 1	64	1.00	3.00	2.20	.47
	Groupe 2	44	1.00	4.00	2.14	.417
	Totaux	108	1.13	3.50	2.17	.45
EMMDP-23	Groupe 1	81	4.34	69.56	23.80	12.07



**Tableau 4** Les résultats obtenus à l'ISQVT et aux autres questionnaires par les répondants

Scores	Groupe	N	Min.	Max.	Moyen.	Ecart-type
Dét. Psych. (T1)	Groupe 2	50	.00	50.00	20.95	11.88
	Totaux	131	.00	69.57	22.37	12.26
EMMDP-23 Dét. Psych. (T2)	Groupe 1	63	.00	50.00	18.73	11.24
	Groupe 2	44	.00	52.17	21.27	10.98
	Totaux	107	.00	52.17	19.41	11.37
Soutien social (T1)	Groupe 1	81	12.00	35.00	27.12	5.26
	Groupe 2	50	7.00	35.00	28.02	5.82
	Totaux	131	7.00	35.00	27.47	5.48
Soutien social (T2)	Groupe 1	62	13	35	27.26	6.15
	Groupe 2	44	12.00	35.00	28.80	4.66
	Totaux	106	12.00	35.00	27.90	5.61
Event. Stress. (T1)	Groupe 1	79	2.00	29.00	12.53	6.13
	Groupe 2	50	2.00	27.00	11.76	5.89
	Totaux	129	2.00	29.00	12.23	6.03
Event. Stress. (T2)	Groupe 1	61	1.00	32.00	11.64	6.24
	Groupe 2	43	2.00	26.00	11.65	5.20
	Totaux	104	1.00	32.00	11.64	5.81

### 2.3.2 Hypothèse H1

Malgré les 173 participants, il ne reste au terme de la collecte et de la préparation des données que 40 sujets formant 20 couples de données complètes pour répondre à cette question. En effet, les paires étant constituées au début de la recherche et les individus attribués au groupe 1 (96 sujets) ou au groupe 2 (77 sujets) dès la semaine 1, nous sommes fortement dépendants des individus qui ne répondent pas à l'ISQVT au temps 1 ou au temps

2. Ainsi, chaque réponse manquante disqualifie automatiquement sa paire d'appartenance. Par ailleurs, pour respecter le principe du pairage, nous avons dû maintenir chaque paire au sein de son équipe naturelle d'appartenance. Il existe donc plusieurs sujets qui ont répondu à tous les questionnaires mais qui ne trouvent pas de vis-à-vis au sein de leur équipe naturelle. De plus, lors de l'examen des données, il s'est avéré que 3 sujets présentaient des scores qui se situent au-delà de 3 écarts types de la moyenne de leur groupe. Enfin, il faut relever que pour cette analyse, les prédicats de normalité sont impossibles à satisfaire, malgré l'utilisation de transformations mathématiques. Face à cette situation, il a été convenu d'utiliser des statistiques non paramétriques. Donc finalement, ce sont 40 sujets regroupés en 20 paires valides qui ont été utilisés.

La perte d'un grand nombre de sujets nécessite de recalculer les analyses descriptives pour les sujets valides restants. Dans un premier temps, une comparaison sur 18 variables (sociodémographiques et psychologiques) au moyen d'un test de Mann-Whitney (variables continues) ou de Chi2 (variables catégorielles), des sujets ayant répondu au temps 1 et au temps 2 et appartenant à une paire valide (N=40), avec les autres sujets de notre population (N allant de 27 à 133 selon les variables), montre qu'il y a peu de différences significatives entre les individus ayant renoncé au temps 1 ou au temps 2 (Groupe A) et ceux ayant répondu aux deux temps (Groupe B). Ainsi, trois variables sont statistiquement significatives, soit la durée de la scolarité suivie par les sujets ( $\chi^2=9.24$ ;  $p=0.026$ ; 27% du groupe A possède une formation de 15 ans ou plus comparativement à 53% pour le groupe B), la détresse psychologique au temps 1 ( $p=0.039$ ; Group A : moyenne=19.13; écart-type=10.70 – Group B : moyenne =24.17; écart-type =12.29) et le soutien social au temps 1 ( $p=0.037$ , Group A : moyenne =28.32; écart-type =6.64 – Group B : moyenne =27.12; écart-type =4.92).

Deuxièmement, nous avons encore voulu vérifier si les deux groupes constitués des 40 sujets formant les 20 paires restantes permettant de tester l'hypothèse H1 présentent toujours l'homogénéité relative que présentaient les groupes 1 et 2 constitués à l'origine de 96 et 77 sujets respectivement. Pour ce faire, nous avons comparé les deux groupes pour chacune des 6 variables sociodémographiques disponibles pour les 40 sujets. Il ressort de

cette analyse qu'aucune différence statistiquement significative n'est détectée entre les deux groupes.

Pour tester l'hypothèse H1, une analyse non paramétrique avec le test de Wilcoxon pour échantillons reliés a été réalisée sur les 20 paires de données valides, basées sur les scores de différences entre l'ISQVT au temps 1 et au temps 2. Le résultat du test de Wilcoxon n'indique pas de différence significative ( $Z=-1.419$ ,  $p=0.156$ ) entre le groupe 1 et le groupe 2 avec un intervalle de confiance à 95% de  $[-2.33 ; 0.44]$ . Par ailleurs, la moyenne de rangs pour le groupe 1 est de 11.17 alors qu'elle est de 10.21 pour le groupe 2. Enfin, un calcul de puissance réalisé a posteriori avec G\*Power 3.1 (Faul *et al.*, 2007) donne une petite taille d'effet de 0.101. Or, pour disposer d'une puissance de 80%, il nous aurait fallu pas moins de 815 sujets. Nous pouvons alors légitimement questionner la pertinence de détecter une si petite différence.

En conclusion, nous allons donc rejeter l'hypothèse H1 et considérer que le type d'items collectés au cours des 17 semaines n'influence pas significativement les scores à l'ISQVT au temps 2. Les prochaines analyses seront réalisées en utilisant au temps 1 et au temps 2 les groupes 1 et 2 combinés.

### 2.3.3 Hypothèses H2 & H2b

La moyenne des scores bruts des mesures brèves codés de 1 à 4 au temps 1 ou au temps 2 a été utilisée pour établir le lien entre ces mesures et l'ISQVT aux deux moments.

Bien que les paramètres de normalité aient pu être atteints après une transformation logarithmique des scores de l'ISQVT, il aurait tout de même été nécessaire de retirer encore 18 sujets sur les 112 valides considérés comme des « déviants ». Le coefficient de corrélation de Pearson obtenu alors pour le moment 1 avec 96 sujets valides est de  $r=0.588$  ( $p<0.01$ ) et donc un  $r^2=34.5\%$ . La même analyse appliquée aux données des 54 sujets valides sur 67 au temps 2 (semaine 17) donne un coefficient de corrélation de Pearson de  $r=0.454$  ( $p<0.01$ ) et donc un  $r^2=20.6\%$ . Cependant, le retrait de 18 sujets « déviants » dépasse le maximum des

10% de sujets habituellement autorisé à être retirés selon la littérature (Tabachnick et Fidell, 2001).

Afin de conserver la totalité des sujets, des corrélations non paramétriques ont été utilisées et des coefficients de Spearman calculés pour chacun des deux temps. Avec respectivement au temps 1, un Rho de Spearman=0.645 ( $p<0.01$ ) fondé sur 112 sujets et au temps 2, un Rho de Spearman=0.618 ( $p<0.01$ ) fondé sur 67 sujets, il semble raisonnable de parler d'une taille d'effet élevée.

Enfin, en utilisant les données collectées lors de la préétude (citée précédemment) réalisée sur un échantillon complètement indépendant de notre échantillon actuel, ces analyses sont confirmées puisque le score obtenu pour la corrélation non paramétrique est un Rho de Spearman=0.583 ( $p<0.01$ ) avec 29 sujets, soit une taille d'effet élevée.

Ces résultats nous permettent donc de conclure que la moyenne des huit mesures brèves du temps 1 (semaine 1) et du temps 2 (semaine 17) est fortement associée aux scores obtenus à l'ISQVT au temps 1 et au temps 2.

#### 2.3.4 Hypothèse H3

Avant d'analyser comment les mesures brèves des semaines 1 à 16 sont capables de prédire les scores à l'ISQVT au temps 2, il y a lieu de caractériser les scores aux temps 1 et 2, tant pour l'ISQVT que pour les mesures brèves.

Une analyse préliminaire portant sur la corrélation entre l'ISQVT au temps 2 (semaine 17) et l'ISQVT au temps 1 (semaine 1) a été réalisée. Le calcul d'un coefficient de corrélation non paramétrique de Spearman donne un Rho=0.618 ( $p<0.01$ ) pour une mesure fondée sur 59 sujets. Ce résultat permet de constater que la stabilité test-retest du questionnaire pour un intervalle de 17 semaines est bonne (pour rappel, la stabilité test-retest à deux semaines est de 0.85). Cependant cette valeur reste évidemment dépendante des changements organisationnels qui se sont produits entre le temps 1 et le temps 2, puisque chacune des mesures reflète la perception que les sujets se font de leur qualité de vie au

travail au temps 1 et au temps 2 basée sur les trois dernières semaines précédant chaque moment de mesure.

Comme il était expliqué dans l'introduction, les mesures brèves hebdomadaires présentent de nombreuses données manquantes. En effet à ce rythme, chaque absence de quelques jours produit des trous dans les données collectées. Par ailleurs, l'irritation exprimée par certains participants à répondre chaque semaine conduit à une démobilisation progressive et une fois encore, à des données manquantes. Il serait donc utile de pouvoir réduire la fréquence de mesure au strict nécessaire. Pour ce faire, il faut comparer comment la fréquence de mesure (mensuelle, bimensuelle, hebdomadaire) affecte la validité de la moyenne des mesures brèves. Ainsi, des intercorrélations (R de Pearson) ont été calculées entre une moyenne fondée sur quatre scores mensuels, puis sur deux scores mensuels (semaines paires et impaires) et finalement sur un seul score mensuel (le score des semaines 5, 9, 13 et 17). Les données des mesures brèves n'ont pas eu à être transformées pour calculer ces corrélations.

**Tableau 5** InterCorrélation entre les scores issus de la moyenne de 4, 2 ou 1 mesures mensuelles

Semaines	Nombre de mesures mensuelles	Taux de corrélation		
		2 (paires)	2 (impaires)	1
2 à 5	4	0.98	0.98	0.95
	2 (paires)		0.91	0.87
	2 (impaires)			0.97
6 à 9	4	0.98	0.97	0.95
	2 (paires)		0.89	0.89
	2 (impaires)			0.98
10 à 13	4	0.98	0.98	0.96
	2 (paires)		0.93	0.91
	2 (impaires)			0.98
14 à 17	4	0.98	0.99	0.99
	2 (paires)		0.94	0.95
	2 (impaires)			0.99

Il apparaît dans le tableau 4 que les coefficients de corrélation obtenus pour chacune de ces moyennes mensuelles varient de  $r=0.991$  à  $r=0.871$  (trois valeurs seulement en dessous de  $r=0.9$ ). La corrélation la plus basse entre les scores issus d'une seule mesure mensuelle et les scores issus de la moyenne de quatre mesures mensuelles est de  $r=0.948$ . Il semble donc qu'une seule mesure mensuelle permette d'atteindre un résultat significativement équivalent à plusieurs mesures hebdomadaires dans le même mois.

La seule différence observable entre des mesures hebdomadaires, bimensuelles ou mensuelles, réside dans le nombre de mesures valides collectées. En effet, il apparaît que le nombre de mesures manquantes est évidemment plus élevé lorsque le protocole ne prévoit qu'une seule mesure mensuelle plutôt que plusieurs. Mais là encore, la différence n'est pas très importante. Si l'on exclut les semaines 1 et 17 qui sont considérées dans l'étude comme plus importantes aux yeux des participants (mobilisant respectivement 132 et 108 répondants), les autres semaines présentent un nombre de scores minimum collectés de 60 et un maximum de 87.

Ces résultats permettent de conclure qu'un score mensuel fondé sur une moyenne de quatre mesures brèves hebdomadaires ou de deux mesures brèves bimensuelles n'apporte pas d'amélioration significative par rapport à un score mensuel fondé sur une mesure brève unique. Fort de ce constat, les analyses suivantes sont réalisées en utilisant uniquement les scores mensuels obtenus aux semaines 1, 5, 9 et 13. La semaine 17 est exclue car l'objectif est de prédire le score de l'ISQVT à la semaine 17 sans utiliser les mesures brèves de la semaine 17. Pour rappel, à chacune de ces semaines, les participants ont eu à remplir le questionnaire de détresse psychologique, en plus des mesures brèves.

Pour répondre à la question de savoir comment les mesures brèves des semaines 1, 5, 9 et 13 permettent de prédire les scores de l'ISQVT au temps 2 (semaine 17), une analyse de régression multiple hiérarchique a été conduite en entrant dans le modèle la semaine 1 puis la 5, puis la 9, et enfin la 13, ceci afin de donner l'occasion aux semaines plus éloignées du temps 2 d'aller chercher leur contribution de variance avant les plus récentes qui risquent d'être plus fortement corrélées avec l'ISQVT au temps 2. Cette première analyse a été conduite avec les 17 sujets qui ont répondu à tous les questionnaires des semaines 1, 5, 9 et

13. Le  $r$  global obtenu est de  $R=0.81$  ( $p=0.035$ ) pour un  $r$  carré ajusté de 55.8%. Le tableau 4 présente la contribution de chaque moment au  $r$  carré global. On peut constater que les trois moments qui contribuent le plus au modèle sont les semaines 5, 9 et 13 avec respectivement 24.5%, 21.5% et 13.4% de variance expliquée.

**Tableau 6** La prédiction du score de l'ISQVT à la semaine 17 en utilisant les mesures brèves des semaines 1, puis 5, puis 9 et enfin 13

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Changement dans les statistiques				
				Variation de R-deux	Variation de F	ddl1	ddl2	Sig. Variation de F
Sem. 1	.249 <sup>a</sup>	.062	.007	.062	1.121	1	17	.305
Sem. 5	.554 <sup>b</sup>	.307	.220	.245	5.659	1	16	.030
Sem. 9	.723 <sup>c</sup>	.522	.427	.215	6.764	1	15	.020
Sem. 13	.810 <sup>d</sup>	.656	.558	.134	5.435	1	14	.035

a. Valeurs prédites : (constantes), SCR1xS01

b. Valeurs prédites : (constantes), SCR1xS01, SCR1xS05

c. Valeurs prédites : (constantes), SCR1xS01, SCR1xS05, SCR1xS09

d. Valeurs prédites : (constantes), SCR1xS01, SCR1xS05, SCR1xS09, SCR1xS13

Ces résultats montrent que les scores de mesures brèves des semaines 5, 9 et 13 suffisent à expliquer 55,8% de la variance des scores à l'ISQVT au temps 2, ceci indépendamment des scores de mesures brèves de la semaine 17.

En introduisant les scores des semaines 13 à 1 en priorisant les scores les plus proximaux de la semaine 17 d'abord, il est possible de constater que les mesures brèves des semaines 13 et 5 permettent d'expliquer à elles seules plus de 62% ( $R=0.79$ ) de la variance de l'ISQVT au temps 2. Cependant, il faut relever que même si le score de la semaine 13

bénéficie d'un effet de récence, la semaine 5 continue malgré tout à contribuer significativement à la variance totale expliquée. Ceci confirme l'importance d'entrer les mesures les plus anciennes en premier afin qu'elles puissent apporter l'ensemble de leur contribution possible sans être masquées par un effet de récence dont les autres mesures pourraient bénéficier.

Enfin, en introduisant l'ensemble des scores de mesures brèves des semaines 1, 5, 9 et 13 en mode pas à pas (stepwise), c'est finalement uniquement la semaine 13 qui est retenue, expliquant à elle seule 44.3% de la variance du score de l'ISQVT au temps 2.

L'ensemble de ces résultats confirme qu'un rythme de mesure mensuel est suffisant et que la prédiction d'un score comme celui de l'ISQVT est raisonnablement réalisée en utilisant 4 mesures mensuelles. Évidemment, le rythme des changements organisationnels que sont censées capter les mesures brèves influence certainement la qualité des prédictions obtenues avec les mesures brèves.

## 2.4 Discussion

### 2.4.1 Préambule

Premièrement, il y a lieu de constater que conformément à ce que dit la littérature, les protocoles utilisant des mesures brèves produisent beaucoup de données manquantes. Or mettre en œuvre un devis comme le nôtre, utilisant des sujets appariés dont les couples doivent absolument appartenir à une même équipe naturelle, est compliqué. En effet, par essence les équipes naturelles sont généralement limitées à une quinzaine ou une vingtaine d'individus. Dans ce contexte, assurer l'existence d'un nombre de couples suffisant dans chaque équipe pour finalement atteindre la puissance statistique requise est un objectif difficile voire impossible à atteindre. Évidemment, il reste toujours possible d'utiliser des stratégies visant à combler les données manquantes (McKnight *et al.*, 2007) et à augmenter artificiellement le nombre de sujets et la puissance statistique. Mais dans cette étude, c'est tout le processus d'utilisation des mesures brèves qui doit être évalué, et les données manquantes et leurs impacts en font partie. Nous avons donc privilégié une approche plus



conservatrice. Mais il faut alors considérer qu'il est possible que l'étude comporte un biais dans la mesure où les individus ayant renoncé semblent plus en détresse psychologique, bénéficient d'un moins bon soutien social et disposent d'une formation moins longue que les participants ayant répondu aux temps 1 et 2. A noter qu'un tel biais pourrait être pris en compte en utilisant le taux de non-réponses comme une indication de la proportion d'employés qui ne répondent pas mais qui sont malgré tout en détresse psychologique.

#### 2.4.2 Hypothèse 1

Malgré le petit nombre de couples valides disponible au terme de la collecte de données ( $N=20$ ), la faible amplitude des différences observées entre les deux groupes (taille d'effet de 0.101 calculée précédemment) nous amène à conclure que l'hypothèse H1 peut raisonnablement être rejetée.

#### 2.4.3 Hypothèse 2

Les résultats obtenus démontrent que les mesures brèves sont significativement corrélées (Rhô de Spearman de  $\text{Rhô}=0.645$  au temps 1 et de  $\text{Rhô}=0.618$  au temps 2) avec l'ISQVT. Ainsi les mesures brèves, même si elles sont extrêmement rudimentaires, apportent donc une information pertinente et utilisable.

A noter que ces résultats sont difficiles à comparer avec d'autres études dans la mesure où très peu de recherches semblent avoir été conduites en poursuivant des objectifs similaires aux nôtres. Tout au plus, pouvons-nous constater que ces scores sont du même ordre de grandeur que ceux rapportés dans les rares études antérieures qui utilisent des mesures brèves dans un but similaire au nôtre. Par exemple, dans l'étude de Csikszentmihalyi et Larson (Csikszentmihalyi et Larson, 1987) les auteurs citent plusieurs études qui rapportent des corrélations comprises entre  $R=0.42$  à  $R=0.62$  entre une mesure brève unique et la moyenne de plusieurs items mesurés.

#### 2.4.4 Hypothèse 3

Premièrement, les analyses démontrent qu'une mesure brève mensuelle unique permet d'obtenir une prédiction de qualité similaire à celle d'un score mensuel calculé à partir de la moyenne de deux mesures brèves bimensuelles ou de quatre mesures brèves hebdomadaires. Il semble donc possible de réduire la fréquence de mesure d'hebdomadaire à mensuelle, sans subir de perte significative de la qualité de la prédiction réalisée. Ceci est d'autant plus important que l'étude a démontré que la mesure hebdomadaire exaspère les sujets qui renoncent à répondre et produit finalement beaucoup de données manquantes. A noter que cette réduction de la fréquence de mesure semble acceptable dans le contexte organisationnel, puisque les changements importants de la qualité de vie au travail d'une équipe sont généralement des phénomènes plutôt lents se déroulant habituellement sur plusieurs semaines ou plusieurs mois.

Cependant, il y a lieu de considérer que plus la fréquence de la mesure diminue, plus l'impact des données manquantes risque d'augmenter. En effet, lorsque la mesure est hebdomadaire et que les employés ne répondent pas à une ou deux reprises, il reste encore une ou deux mesures à partir desquelles il est possible de calculer un score mensuel. Par contre, lorsque la mesure est mensuelle et qu'un employé ne répond pas à cette seule mesure prévue, c'est tout le mois qui est manquant. En prévoyant un délai de réponse de plus ou moins une semaine avant et après la date de l'évaluation mensuelle, il devrait être possible pour ceux qui n'ont pas pu compléter l'évaluation à la date prévue, de se rattraper et ainsi de réduire le nombre de données manquantes. Evidemment dans ce dernier cas, il existe un risque pour que les réalités évaluées par deux mesures considérées comme contemporaines mais qui en réalité sont potentiellement distantes de deux semaines ne soient pas les mêmes.

Deuxièmement, les résultats des analyses montrent qu'en utilisant quatre mesures brèves mensuelles (semaines 1, 5, 9 et 13) comme prédicteurs du score de l'ISQVT au temps 2 (semaine 17), soit en forçant l'introduction des prédicteurs les plus anciens (par rapport au point « à prédire ») en premier, soit en introduisant les scores les plus récents en premier, l'équation de régression permet d'obtenir une corrélation de Pearson maximale de  $R=0.810$  ( $p=0.035$ ) pour un  $R$  carré ajusté de 0.558. Il est également intéressant de constater que

lorsque ce sont les semaines les plus anciennes qui sont entrées en premier, ce sont les semaines 5 et 9 qui produisent le plus grand changement de  $R^2$  avec respectivement 0.24 et 0.21 comparativement au 0.13 de la semaine 13. Cette stratégie devrait être préférée car en entrant les mesures les plus proximales du point « à prédire » en premier, il existe un risque pour que l'information plus ancienne soit perdue.

#### 2.4.5 Quelques considérations techniques

Au chapitre des difficultés, relevons que l'utilisation de questionnaires informatisés sur Internet n'a pas été aussi évidente que prévue. En effet et contre toute attente, les principaux problèmes rencontrés ne sont pas venus des participants et de leurs éventuelles lacunes en informatique. Les problèmes rencontrés portaient beaucoup plus sur la difficulté pour les organisations participantes d'obtenir rapidement les autorisations permettant d'attribuer une adresse courriel à chaque employé, de mettre à disposition des postes de travail isolés permettant de respecter la confidentialité exigée par le protocole de recherche, de permettre aux messages envoyés par nos logiciels chaque semaine, massivement, à partir d'une adresse unique et étrangère (par ex. messages envoyés du Canada vers la Suisse), de franchir les pare-feux et autres antipourriels des organisations et enfin, de configurer les machines des organisations participantes afin qu'elles soient en mesure d'accepter les demandes de nos logiciels (« cookies », flash, etc.). Finalement, la meilleure stratégie a consisté à nommer systématiquement au sein de chaque organisation et dès le début de la recherche, une personne responsable des relations avec les services informatiques et disposant d'une autorité suffisante pour obtenir rapidement les multiples autorisations, chargée au besoin de planifier les éventuelles actions nécessaires et finalement, aptes à supporter ou faire supporter les sujets tout au long de l'étude.

Au-delà de ces quelques difficultés, l'utilisation d'internet dans la collecte de données s'est avérée un choix judicieux. En effet, la plupart des études faisant appel à des mesures brèves mobilisent des outils informatiques tels que des Palms, des téléphones cellulaires ou des systèmes mobiles dédiés, coûteux et fragiles. L'utilisation d'internet comme plateforme de collecte des données a permis :

- De maintenir les coûts d'infrastructures au plus bas.
- Aux participants inquiets du respect de leur anonymat de répondre aux questionnaires depuis chez eux, voir même pour certains depuis des cafés internet et des bibliothèques.
- D'intégrer à la recherche des équipes travaillant à plus de 6'000 kms des chercheurs.
- D'éviter aux chercheurs un fastidieux travail de saisie de données qui par ailleurs produit généralement une grande quantité d'erreurs.

En guise de synthèse autour des considérations techniques, il semble raisonnable de dire qu'une collecte de mesures brèves via internet représente une stratégie de recherche intéressante si :

- Les chercheurs peuvent s'appuyer sur une équipe de développement informatique Web de proximité
- Les chercheurs disposent d'un accès privilégié aux gestionnaires des services informatiques des organisations participantes
- Les chercheurs peuvent s'appuyer sur une ressource interne à chaque organisation capable d'apporter aux participants le support informatique opérationnel requis
- Les participants disposent d'accès aisés à des postes informatiques connectés sur internet
- Les participants peuvent s'assurer d'un total anonymat (par exemple, remplir les questionnaires depuis un poste de travail externe à l'organisation)

#### 2.4.6 Limites de cette recherche

La principale limite de cette recherche porte sur la difficulté que nous avons rencontrée à obtenir des réponses valides chaque semaine durant les 17 semaines que compte

le protocole. En effet, entre les absences involontaires et le ras-le-bol exprimé par plusieurs participants, nous avons bien dû constater que finalement, de nombreuses réponses sont manquantes au terme des 17 semaines, a fortiori dans le groupe de contrôle.

Non seulement ce constat confirme les observations rapportées dans les études antérieures sur l'utilisation des mesures brèves, mais questionne également la pertinence d'utiliser dans les recherches en psychologie organisationnelle, des protocoles fondés sur l'utilisation de groupe de contrôle. En effet, comme l'évoque T. Kristensen (Kristensen, 2005), il est déjà difficile de motiver une équipe à participer à une recherche, mais si certains participants constatent qu'ils appartiennent à un groupe contrôle, la mobilisation devient pratiquement impossible à maintenir. Or, quel que soit le sujet de la recherche, une équipe naturelle au sein d'une organisation sera généralement constituée au maximum d'une vingtaine d'individus. De plus, si la ou les variables dépendantes étudiées sont significativement influencées soit par le style de gestion du ou des chefs de l'équipe considérée, soit par le contexte particulier vécu par ladite équipe, il semble difficilement envisageable d'ignorer les frontières de cette équipe naturelle. Dans ces circonstances, peut-on se permettre de diviser l'équipe en deux sous-groupes? A fortiori, est-il raisonnable d'apparier les sujets et de prendre le risque de disqualifier certains sujets valides car leur vis-à-vis d'appariement renonce à participer à l'étude? Les constats faits dans cette recherche suggèrent une réponse négative et l'exploration de protocoles et de devis de recherche propres à la recherche en psychologie organisationnelle.

Le fait que les sujets ayant renoncés à l'étude se distinguent des autres participants par une détresse psychologique plus élevée, un soutien social moins important et une scolarité moindre, nous conduit à envisager qu'un taux d'abandon important dans une équipe puisse représenter un indicateur de mal-être au travail. Cependant dans la présente étude, nous n'avons pas été en mesure de démontrer que le taux d'abandon représente une information statistiquement significative.

Enfin, nous avons volontairement choisi de ne pas utiliser d'analyses multi-niveaux (Bickel, 2007 ; Bryk, Raudenbush et Congdon, 1996 ; Deadrick, Bennett et Russell, 1997 ; Gelman et Hill, 2007 ; Raudenbush et Bryk, 2002 ; Raudenbush et Sampson, 1999) dans cette

recherche. En effet, bien que les données collectées se prêtent particulièrement bien à une analyse multi-niveaux (individu, équipe, organisation), le nombre parfois très restreint de sujets valides rend la pertinence des analyses discutables et l'interprétation des résultats trop complexe.

## 2.5 *Conclusions*

Comme nous le disions en introduction, l'objectif de cette recherche était d'étudier quelle est la validité psychométrique et écologique de mesures brèves et peu coûteuses réalisées de manière fréquente et comment ces mesures brèves peuvent pérenniser sur le moyen terme les résultats obtenus par la passation annuelle d'un questionnaire validé tel que l'ISQVT.

Les résultats décrits dans cet article nous laissent penser que les mesures brèves présentent une validité suffisante pour être utilisées comme mesures continues entre deux passations de questionnaires validés tels que l'ISQVT. Or très souvent les organisations renoncent à la passation périodique (généralement annuelle) de questionnaires validés en invoquant deux inconvénients majeurs. Premièrement, la passation périodique est très sensible à des facteurs conjoncturels (négociations de conventions collectives, réorganisations, coupures de postes, crise économique, saisons, etc.) qui peuvent significativement entacher la mesure. Deuxièmement, le vieillissement de la mesure est difficilement quantifiable et reste très dépendant du rythme auquel s'opèrent les changements réels vécus dans le milieu de travail. Ainsi, quelle que soit la qualité de la mesure initiale, sa disqualification peut s'opérer très rapidement si des changements rapides interviennent dans le milieu de travail.

Dans ce contexte, une mesure brève continue, peu coûteuse et capable d'expliquer entre 45% et 55% de la variance d'une mesure validée, semble un argument assez fort pour venir contrebalancer les deux principaux inconvénients évoqués. Par ailleurs, une automatisation de l'ensemble du processus semble raisonnablement envisageable. Ainsi, le développement d'une plateforme Web permettant aux employés d'entrer leurs réponses mensuellement et une automatisation des analyses représenterait une fraction des coûts que

représente généralement la passation du questionnaire initial. Il pourrait également être envisageable d'adapter automatiquement le rythme de collecte des mesures à la vitesse des changements perçus dans le milieu de travail.

Il faut se rappeler que le principe des mesures brèves s'inspire du « monitoring » biologique utilisé en hygiène industrielle pour mesurer régulièrement la concentration d'un polluant dans l'organisme des travailleurs qui y sont exposés. Ainsi, l'utilisation régulière de mesures brèves correspond à un « monitoring » de la qualité de vie au travail et représente certainement une stratégie gagnante dans la prévention primaire des problèmes de santé mentale au travail.

Enfin, il est également possible d'imaginer qu'en réduisant le nombre de mesures manquantes et en augmentant la durée de collecte, il devienne possible de conduire des analyses statistiques non seulement multiniveaux, mais également en réalisant des analyses temporelles prenant en compte les éventuels facteurs conjoncturels susceptibles d'influencer la mesure.

## **2.6 Remerciements**

Nous remercions pour leur précieuse collaboration Jean-Pierre Martel, Collaborateur scientifique au sein du Laboratoire de psychologie de la santé et qualité de vie du Département de psychologie de l'UQAM, Jean Bégin, Collaborateur scientifique au sein du Département de psychologie de l'UQAM, Jean-François Tremblay, Chargé de projets technologiques et Stéphanie Beauchamp, Technicienne en Intégration Multimédia, du Service de l'audiovisuel du Centre Humanitic de la faculté des sciences humaines de l'UQAM.

Nous remercions également l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) pour les bourses de 3<sup>ème</sup> cycle offertes dans le cadre de ses programmes de financement 2006 et 2007 ainsi que le Conseil National des Cycles Supérieurs pour la bourse offerte pour le premier prix dans la catégorie Lettres, arts et sciences humaines du Concours de vulgarisation scientifique organisé dans le cadre du Salon national de la recherche universitaire 2006.

## CHAPITRE 3 - LA NOTION DE CRISE ORGANISATIONNELLE

### 3.1 *Une définition de la crise organisationnelle*

La recherche présentée dans cette thèse vise élaborer une stratégie de prévention des crises organisationnelles au moyen de mesures brèves de facteurs psychosociaux. La première partie de cette recherche a permis de démontrer qu'il est possible d'utiliser des mesures brèves pour approcher les scores de qualité de vie au travail mesurés au moyen d'un questionnaire validé tel que l'ISQVT. Il reste maintenant à étudier comment ces mesures brèves peuvent nous aider à anticiper les crises organisationnelles. Cet objectif requiert une définition opérationnelle et mesurable de la crise organisationnelle qui puisse faire l'objet d'une démarche scientifique rigoureuse.

A l'origine, la racine étymologique grecque du mot crise – *krisis* - est un mot « *qui désigne le stade d'évolution d'une situation dans laquelle une décision doit être prise* » (Roux-Dufort, 2000)(p.7). La crise est donc un état consécutif à l'évolution d'une situation et non un processus. Une revue de littérature systématique fait apparaître que le terme crise prend des significations très différentes selon les auteurs. Ainsi comme le déplore Ch. Roux-Dufort, l'utilisation abusive du mot crise « *lui a ôté tout pouvoir explicatif* » (Roux-Dufort, 2000)(p.8). Dans les faits, il faut constater que l'essentiel des textes traitant des crises organisationnelles étudie la gestion d'événements de grande ampleur tels que par exemple les catastrophes de Bhopal, Tchernobyl, Seveso ou encore AZF à Toulouse (Barton, 2001 ; Farges et Farges, 2004 ; Fink, 1986 ; John et Sachi, 2001 ; Johnston et Stepanovich, 2001 ; Lagadec, 1993 ; Mucchielli, 1993 ; Pauchant et Mitroff, 1995 ; Sartre, 2003). Il s'agit là de situations passablement éloignées de celles visées par l'objectif de la présente recherche.

Face à la diversité des situations décrites par le mot crise, il semble opportun de circonscrire le contexte auquel fait référence notre recherche. T. Pauchant et I. Mitroff (Pauchant et Mitroff, 1992) proposent une typologie des crises qui place sur un axe le



caractère « interne » ou « externe » des enjeux de la crise, et sur l'autre, sa dimension « technique » ou « humaine ».

**Tableau 7** La typologie des crises de I. Mitroff et T. Pauchant

Dimensions affectées	Enjeux de la crise	
	Interne	Externe
Technique/ Economique	Défaut de produit/service Accident dans les installations Panne informatique Information erronée, cachée Faillite	Destruction majeure de l'environnement/accidents Défaillance du système à grande échelle Catastrophe naturelle OPA Crise gouvernementale Crise internationale
Humaine/Sociale/ Organisationnelle	Échec pour s'adapter/changer Défaillance organisationnelle Mauvaises communications Sabotage Altération du produit en usine Rumeurs, diffamations Activités illégales Harcèlement Maladie au travail	Sabotage Terrorisme Enlèvement des dirigeants Altération du produit hors usine Contrefaçons Rumeurs, diffamations Grèves Boycottages

Plus récemment, ces deux auteurs ont proposé un modèle plus général décrit dans (Roux-Dufort, 2000) qui place sur un axe un niveau de rupture distinguant si la crise porte sur le système dans son ensemble ou sur un sous-système, et sur l'autre axe, un niveau symbolique ou physique. Ils distinguent alors les types de crises suivants :

**Tableau 8** La seconde typologie des crises de I. Mitroff et T. Pauchant

		Niveau de rupture	
		Sous-système	Système
Niveau	Physique	Incident	Accident
	Symbolique	Conflit	Crise

En utilisant ces deux typologies, il apparaît clairement que les crises qui sont visées par la recherche présentée dans cet article sont les crises internes, dont les enjeux sont essentiellement humains et organisationnels, qui affectent un sous-système de l'organisation, en général une ou plusieurs équipes, et qui produisent des effets plutôt symboliques, c'est-à-dire qui affectent « *l'ensemble des valeurs et des symboles qui donne une identité aux acteurs de l'organisation* ».

Même si la diversité des situations identifiées sous le terme de crise organisationnelle rend impossible l'énoncé d'une définition qui fasse consensus, les nombreuses publications disponibles sur le sujet s'accordent généralement sur l'identification de caractéristiques communes à toutes les crises. Par exemple, nous constatons que le concept de « crise organisationnelle » est généralement décrit dans la littérature soit par ses causes et ses effets (ses symptômes) (Foucher *et al.*, 2001 ; Ledoux E. et Aurousseau Ch., 2004 ; Lescarbeau *et al.*, 2003 ; Shrivastava P., 1993) soit par ses caractéristiques (Hermann, 1963 ; Milburn, Schuler et Watman, 1983). Nous allons donc dans un premier temps concentrer notre réflexion sur les causes et les effets avant de nous intéresser aux caractéristiques des crises organisationnelles. Enfin seulement, nous proposerons une définition de la crise organisationnelle.

### 3.2 Les causes des crises organisationnelles

La cause originelle qui semble systématiquement être invoquée dans la littérature est la maximisation sans fin de la productivité et, pour ce qui concerne les organisations à but lucratif, la maximisation du rendement du capital. Ainsi, toute l'Histoire du travail depuis la révolution industrielle semble être imprégnée de cette quête de productivité et de profit. Que nous prenions les écrits de K. Marx qui nous dit en page 203 de son ouvrage « Le Capital » (Marx, 1985) que « [...] *Les profits énormes réalisés par les fabricants ne firent qu'aiguiser leurs dents. Ils imaginèrent la pratique du travail nocturne, c'est-à-dire qu'après avoir épuisé un groupe de travailleurs par la besogne de jour, ils tenaient un autre groupe tout prêt pour la besogne de nuit* » ou ceux beaucoup plus récents de Rémy Tremblay « *Le roi sait quelle musique jouer pour faire danser le fou. La prime, la grosse rémunération, la promotion, ça marche presque à tout coup. Le leader ramène les millions que lui réclame le roi-actionnaire, puis il empoche sa récompense et achète sa grosse maison* » ((Tremblay et Bérard, 2004) p. 68), la souffrance dans les organisations semble invariablement prendre sa source dans cette recherche de performance économique.

Pourtant, la recherche d'une maximisation du profit n'est pas en soi un but ignoble. De plus, les chercheurs qui développent des processus de gestion des organisations propres à favoriser cette performance ne le font jamais dans un but de nuisance. Et pourtant, force est de constater que la grande majorité des paradigmes de gestion développés par les êtres humains depuis plus d'un siècle ont assez systématiquement débouché sur un accroissement de la productivité et... Sur une nouvelle souffrance des travailleurs.

Ainsi, dès le début de l'ère industrielle, les conditions de travail imposées aux ouvriers (Détraz Ch., 1992) ont nécessité l'introduction de bases légales afin de stopper une hécatombe (introduction en 1877 par Von Bismarck en Allemagne de la responsabilité civile des entreprises face aux atteintes physiques de leurs travailleurs (Mahon P., 1996)). Dans les années 1920, en réponse aux méthodes scientifiques d'organisation du travail développées par Taylor et Ford au début du XXe siècle (Mintzberg, 1982), ont émergé le mouvement syndical et la lutte ouvrière (Clément et Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec., 2001 ; Leroux, 2001). Après la Seconde Guerre mondiale, la période des trente

glorieuses et de sa croissance exceptionnelle a permis l'introduction d'une réflexion sur une gestion plus humaine des organisations (Lourau R., 1970 ; Maisonneuve, 1997 ; March J.-G. et Simon H.-A., 1991). Mais les promesses de la « Société des loisirs » n'ont pas résisté à l'émergence de la puissance économique japonaise. Les concepts de qualité totale et d'excellence, véhiculés et prônés entre autres par le « best-seller » de T. Peters « Le prix de l'excellence » (Peters et Waterman, 1983) ont conduit à une dénonciation massive des effets pervers de ces paradigmes de gestion sur la main d'œuvre (Aubert, Gaulejac et Vindras, 1991 ; de Gaulejac V. *et al.*, 1994). Même la révolution de l'information des années 90 qui devait pourtant apporter son lot de bonheur a produit au contraire bien des souffrances (Bron A. et de Gaulejac V., 1995). Paradoxalement, alors que la dernière décennie a plus que jamais placé l'Homme au centre des théories du management (Dolan, Gosselin et Carrière, 2007 ; Goguelin, 1989), celui-ci ne s'est jamais porté aussi mal (Bandt, 1995 ; Carpentier-Roy M.-Cl. et Vézina M., 2000 ; Dejours, 1993, 2000 ; Vézina et Comité de la santé mentale du Québec, 1992). Aux livres vantant les mérites de l'économie de marché (de Pury D., Hauser H. et Schmid B., 1996) succèdent les ouvrages dénonçant les méfaits du libéralisme et de la mondialisation (Forrester, 1996 ; Jaggi Y. & al., 1996).

Alors que le travail devrait être un lieu d'épanouissement pour les individus, il faut bien constater que la réalité ne démontre absolument pas ceci. Il semble plutôt que quelle que soit l'originalité des concepts managériaux mis en œuvre, ce sont finalement les individus les plus fragiles qui font les frais des nouveaux paradigmes de gestion. Plus spécifiquement, c'est la fragilité intrinsèque des êtres humains qui semble mettre en défaut l'accroissement de productivité et de rentabilité des organisations.

Autrement dit, la maximisation de la productivité et donc de la rentabilité du capital, serait un processus asymptotique qui serait limité dans son expansion par la fragilité des êtres humains qui participent à sa réalisation. Si cette hypothèse est correcte, alors il se peut que l'accroissement de productivité et de rentabilité mesuré au cours des ans puisse être un prédicteur important des situations de crises organisationnelles qui affectent tôt ou tard la plupart des équipes et des organisations.

Évidemment, il existe une multitude d'autres causes susceptibles de provoquer des crises organisationnelles. Cependant, lorsque nous analysons une situation crise et que nous en dessinons le réseau de causalité (voir par exemple la Figure 7 Un exemple de réseau de causalité en page 23), nous retrouvons très souvent dans les causes génériques, le manque de moyens et le manque de temps. Or quand une Société bénéficie des conditions de vie que nous connaissons en Occident, il est difficilement compréhensible que celle-ci sacrifie la santé d'un bon quart de sa population sur l'autel du rendement du capital et de la performance économique. Même si nous sommes tous coresponsables de ce processus inflationniste, ne serait-ce que par notre avidité par exemple sur le rendement de nos fonds de pension, il serait peut être temps de questionner la pertinence de cette fuite en avant et d'introduire dans nos modèles de gestion leurs effets collatéraux.

### 3.3 *Les effets de la crise organisationnelle*

Comme nous le disions au début de ce chapitre, les effets des crises organisationnelles font eux aussi l'objet de nombreux écrits. Dans son ouvrage « La quête du sens » (Pauchant, 1996), Thierry Pauchant introduit son sujet par la phrase suivante : « *CRISE. De nos jours, le mot crise semble le mieux décrire la situation dans laquelle se trouve un grand nombre de nos organisations* ». Il poursuit en précisant que cette crise s'exprime par des mots comme faillite, chômage, survie, restrictions budgétaires, fermetures, regroupements, etc. Ces quelques termes mettent en évidence que la notion de crise organisationnelle renvoie parfois à des effets objectifs et mesurables. Dans leur ouvrage « Concilier performance organisationnelle et santé psychologique au travail » ((Foucher, Savoie et Brunet, 2003) pp. 27), les auteurs décrivent l'évaluation de l'efficacité organisationnelle selon E. Morin, A. Savoie et P. Beaudin comme « *un jugement qu'on pose sur une performance d'une organisation, ce jugement étant fondé sur le système axiologique des acteurs* ». Ainsi, s'il existe des effets objectifs et mesurables, l'efficacité organisationnelle (qui peut également être en crise) renvoie généralement à des évaluations plutôt subjectives. Plus loin, les auteurs proposent que les effets de cette efficacité organisationnelle soient mesurés selon quatre dimensions : «

1. *La valeur des ressources humaines, qui regroupe les critères de mobilisation, de moral, de rendement et de développement du personnel*
2. *L'efficience économique, qui se mesure par l'économie de ressources et la productivité*
3. *La légitimité de l'organisation auprès des groupes externes, qui fait référence à la satisfaction des acteurs suivants : les bailleurs de fonds, la clientèle, les organismes régulateurs et la communauté*
4. *La pérennité de l'organisation, qui dépend de trois facteurs : la qualité du produit, qui fait référence à l'adéquation entre le tandem produits-services et les besoins des clients, la rentabilité financière et la compétitivité »*

L'intérêt de ce modèle réside dans le fait qu'il nous propose un cadre pertinent à l'évaluation des effets de l'efficacité organisationnelle. Évidemment, il est tentant de considérer que les dimensions permettant de mesurer les effets de l'efficacité organisationnelle soient les mêmes que celles permettant de mesurer les effets d'une crise organisationnelle. Si nous acceptons cette hypothèse, nous pouvons considérer que les effets des crises organisationnelles se mesurent donc aussi bien avec des indicateurs objectifs (par exemple, la rentabilité ou le rendement) qu'avec des indicateurs plus subjectifs tels que par exemple le moral, la mobilisation du personnel ou la satisfaction des clients (certains auteurs distinguent la mesure objective - quantitative - de la mesure subjective - qualitative). Cependant, nous parlons ici des effets d'une crise organisationnelle, donc des conséquences de la crise, alors que notre objectif en est un de prévention. Il faudrait donc concentrer nos efforts sur les causes et non sur les effets.

Pourtant, des travaux antérieurs (Cox T., Griffiths A. et Randall R., 2003 ; Rick J. et Briner R.B., 2000 ; Voirol, 2002) ont montré que les indicateurs subjectifs (dans le contexte de l'hygiène industrielle, nous parlons de facteurs psychosociaux) qui interviennent dans la compréhension et l'explication des crises organisationnelles, peuvent être aussi bien des causes que des effets, selon le niveau à partir duquel ils sont analysés. Par ailleurs et même si

les modèles utilisés pour classer ces facteurs psychosociaux diffèrent du modèle présenté ci-dessus, il est facile de montrer que ces facteurs psychosociaux appartiennent aux quatre axes proposés par E. Morin et ses collègues. A titre d'exemple, l'Appendice A en page 127, présente une liste de facteurs psychosociaux qui sont couramment utilisés lors de l'établissement de diagnostics en situation de crise organisationnelle. Cette liste permet de constater que si certains facteurs peuvent être mesurés de manière tout à fait objective (p.ex. le nombre d'employés, le ratio de supervision, le taux de rotation du personnel, etc.), d'autres au contraire sont très subjectifs et sont plus difficilement quantifiables. Par exemple, des mesures telles que le sentiment d'utilité ou l'évaluation d'une reconnaissance suffisante sont des facteurs qui relèvent exclusivement de l'évaluation subjective qu'en fait le travailleur interrogé. Les travaux cités précédemment montrent que lorsque l'évaluation de ces facteurs est subjective, c'est l'écart entre la situation actuelle et une situation dite « de confort » qui est considéré.

Dès lors, nous pouvons considérer que les effets d'une crise organisationnelle, comme les causes d'ailleurs, se mesurent non seulement au travers d'indicateurs objectifs tels que par exemple le nombre d'absences pour raison médicale<sup>4</sup>, le taux de rotation du personnel (turnover), le rendement ou la productivité de l'organisation (Koslowski S.W.J. *et al.*, 1993), mais aussi au moyen d'indicateurs plus subjectifs dont l'évaluation fait appel à la perception que les travailleurs ont de l'organisation et de son fonctionnement. Enfin, même s'il existe des indicateurs mesurés de manière parfaitement objective, la littérature ne rapporte pas de travaux définissant avec certitude des seuils au-delà desquels ces indicateurs montreraient une parfaite efficacité organisationnelle ou au contraire, une crise organisationnelle. En effet, la multiplicité et la complexité des organisations ne semblent pas permettre de définir des niveaux standards de fonctionnement. Dès lors, il reste à exploiter les variables subjectives ou des combinaisons de variables subjectives et objectives pour tenter de prévenir les crises au sein des organisations.

---

<sup>4</sup> Par « raison médicale », nous entendons l'ensemble des absences justifiées par un certificat médical établi par un médecin reconnu.



### 3.4 Les caractéristiques des crises organisationnelles

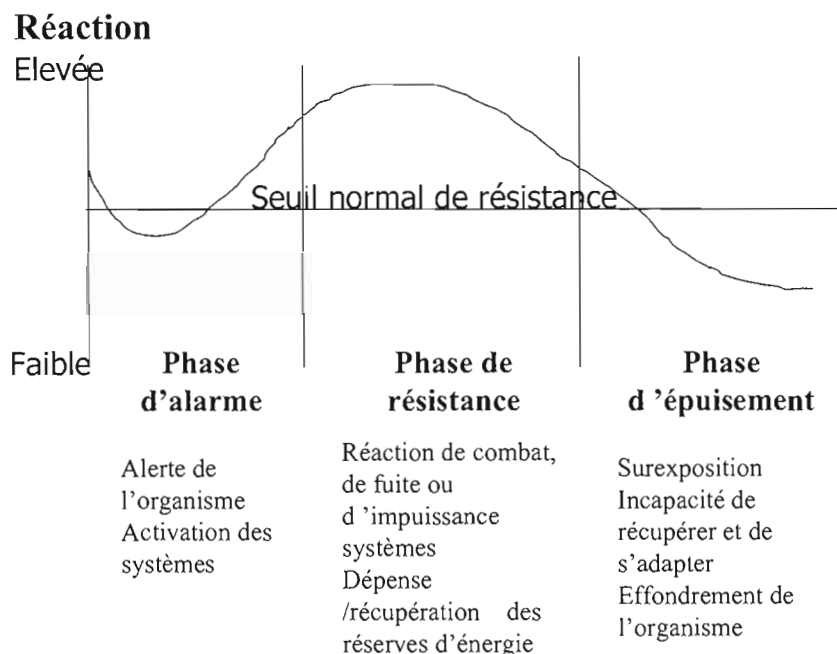
Historiquement, c'est C.F. Hermann qui a établi en 1972 un premier consensus en proposant les caractéristiques suivantes : « 1) *threatens high-priority values of the organization*, 2) *presents a restricted amount of time in which a response can be made*, and 3) *is unexpected or unanticipated by the organization* » (Hermann, 1972)(p.14). Depuis lors de nombreuses propositions ont été faites. C. Keown-McMullan effectue une revue de littérature et suggère en synthèse une liste des caractéristiques qui font consensus pour définir une crise : 1) Un événement causant un changement significatif ou ayant le potentiel de le causer 2) La perception pour les gestionnaires d'être incapables de composer avec le changement considéré et 3) Une menace à la stabilité ou à la survie de l'organisation (Keown-McMullan, 1997). De son côté, Ch. Conte met en évidence la perception subjective du sentiment de crise et explore comment les individus réagissent aux crises sur les plans affectif, comportemental et cognitif (Conte, 2005). Plusieurs auteurs proposent l'imprévisibilité comme caractéristique de la crise (Fink, 1986 ; Johnston et Stepanovich, 2001 ; Sartre, 2003). Cependant, cette position est contestée par différents chercheurs dont T. Pauchant. Ce dernier, cité par Ch. Roux-Dufort définit la crise comme « *Une accumulation d'événements probables au niveau d'une partie ou de l'organisation dans son ensemble et pouvant interrompre ses opérations présentes ou futures en affectant les individus et les communautés à un niveau physique, psychologique ou existentiel* » (p.19). Ch. Roux-Dufort en conclut que si l'émergence d'une crise n'est pas une surprise mais le résultat d'une accumulation d'événements probables, il y a lieu d'identifier les manifestations latentes de ces événements ou les dysfonctionnements qui pourraient converger vers une crise. Ainsi, ce ne sont probablement pas tant l'ambiguïté et le flou qui empêchent une prévention adéquate, mais comme le dit I. Mitroff (Mitroff, 2000) bien plus la difficulté à interpréter correctement les indicateurs précoces qui sont disponibles a priori : « *Prior to their actual occurrence, all crises send out a repeated train of early warning signals. If these signals can be picked up, amplified, and acted upon, then many crises can be averted before they happen. True, in many cases, the signals are weak and filled with noise. Nonetheless, it usually turns out that there is at least one person in every organization who knows about an impending crisis. The problem is that those who often know most about it are the ones who have the least power to*



*bring it to the attention of the organization* » (p. 99). En ce sens, l'approche consistant à considérer les crises comme des phénomènes complexes au sens de la théorie du chaos, permet de prendre en compte ce type de difficultés (Paraskevas, 2005).

A ce stade de la réflexion, il semble pertinent de tenter de clarifier comment nous savons que nous traversons une crise. Quels sont les indicateurs? Les variables objectives? La littérature démontre essentiellement qu'il ne semble exister ni des données communes à toutes les crises, ni des seuils communs à ces situations dites de crise. L'intervention en situation de crise et la recherche systématique du réseau de causalité (Notelaers G., Du Bus de Warnaffe A. et Hoedemakers C., 2003 ; Voirol, 2002) fait apparaître que chaque crise trouve sa source dans une combinaison originale de facteurs psychosociaux (tant dans les facteurs considérés – objectifs ou subjectifs - que dans leur valence), même si la liste de ces facteurs psychosociaux semble limitée (voir l'Appendice A). Dès lors, si les crises organisationnelles ne sont reconnaissables ni par les facteurs psychosociaux qui caractérisent l'organisation, ni par la valeur que peuvent prendre ces facteurs psychosociaux, qu'ils soient objectifs ou subjectifs, quels indices pouvons-nous identifier pour savoir que nous sommes en situation de crise?

Une partie de la réponse se trouve probablement dans la théorie de l'adaptation au stress de Selye (Selye, 1962). En effet, Selye a développé un modèle d'adaptation au stress qu'il a baptisé le Syndrome Général d'Adaptation (SGA).



**Figure 9** Le modèle du Syndrome Général d'Adaptation (SGA) de Selye

Premièrement, il est probablement utile de rappeler que le stress est une réponse non spécifique de l'organisme face à un déséquilibre perçu, généralement consécutif à un changement. Ainsi, dès que l'individu perçoit un déséquilibre par rapport à une situation donnée, son organisme produit une réaction de stress (ou une émotion). Le modèle de Selye postule que tout être humain qui rencontre une situation source de stress tend à s'y adapter au moyen de trois phases. D'abord une courte phase d'alarme durant laquelle l'individu est généralement « tétanisé » et passif devant la surprise et le stress provoqués par le déséquilibre. Dans un second temps, l'individu entre dans un processus de résistance qui peut durer des mois ou des années. Durant cette période, l'individu tente de s'opposer au déséquilibre en y résistant. Pour ce faire, il mobilise des mécanismes de défense inconscients (Freud, 1975 ; Morin, 1996) qui d'une part lui permettent de survivre au déséquilibre, mais qui en même temps l'empêchent de faire le deuil et de passer dans une phase d'acceptation du changement subi. Par ailleurs, les mécanismes de défense sont généralement érogivores et produisent à terme de l'épuisement et de la détresse psychologique. Ainsi, si la phase de

résistance dure trop longtemps, l'individu s'épuise et finit par présenter les symptômes biopsychosociaux caractéristiques de l'épuisement professionnel (Gervais, 1991 ; Voirol, 2003). Enfin, si l'individu parvient à faire le deuil de la situation qui prévalait avant le changement, il peut entrer dans une phase d'apaisement et d'acceptation qui se conclura par l'adoption d'une nouvelle position d'équilibre satisfaisante.

Il est à relever que parfois, les individus développent ce que Seligman a baptisé le syndrome de résignation acquise (Seligman, 1972). Ce syndrome consiste, après avoir multiplié les tentatives infructueuses de corriger la situation douloureuse, à renoncer définitivement à lutter pour obtenir un changement de la situation présente. Ce comportement est à mettre en lien avec l'attitude de total désengagement qu'il est parfois possible d'observer au sein d'organisations en crise. Il n'y a pas de cris, pas d'agressivité, pas de colère. Juste un total désengagement du personnel.

Ce détour par les théories de Selye vise à permettre la formulation d'une hypothèse. En effet, si les crises organisationnelles sont selon Hermann « *inattendues ou non anticipées par les décideurs* », il est fort possible que ceci soit dû au fait que les individus qui vivent des changements qui provoquent du stress en eux commencent par tenter d'y résister aussi longtemps qu'ils sont capables de tenir. Ce n'est qu'en désespoir de cause, alors qu'ils se sentent atteindre les limites de leurs capacités de résistance, qu'ils se décident soit à se résigner, se désengager et tomber malades, soit à adopter des comportements « hors normes » qui soient suffisamment inacceptables pour que l'organisation soit obligée de réagir. Nous pensons ici à de l'absentéisme massif (il y a généralement un effet « domino » dans l'absentéisme. Ceux qui restent doivent porter de plus en plus la charge que les absents n'assument plus) ou à des comportements agressifs, à de la violence, à des grèves, à du harcèlement, à du sabotage, etc.

Ainsi, l'un des symptômes permettant d'établir que l'organisation est en crise semble être l'émergence au grand jour de comportements adoptés par les acteurs de l'organisation, qui sont professionnellement et socialement considérés comme extraordinaires et inacceptables. Cependant, ce n'est là que l'aboutissement d'un long processus de dégradation des conditions de travail durant lequel les acteurs ont éventuellement exprimé leur malaise,

tenter plus ou moins adroitement d'attirer l'attention de leur gestion, etc. sans que ces démarches puissent aboutir au règlement du problème.

L'idée n'est pas d'attribuer toute la responsabilité des situations de crise à la gestion, mais plutôt de constater que si la crise semble aussi inattendue et subite, c'est probablement plus par absence de prise en compte des indicateurs précoces existants que parce qu'elle serait par essence imprévisible. Il s'agit donc de tenter de reconnaître beaucoup plus tôt ces indicateurs et de mettre en œuvre des démarches préventives avant l'émergence des symptômes de la crise.

En conclusion, nous pouvons formuler l'hypothèse que les crises organisationnelles n'accèdent au « statut » de crises qu'à partir du moment où les acteurs concernés ont atteint leur seuil de rupture et que la situation est devenue insupportable pour eux. La dégradation de la situation se transforme alors en crise parce que les individus sont désespérés et adoptent « volontairement » (parfois les émotions conduisent les individus à agir au-delà de leurs intentions) des comportements « hors normes » qui rendent la situation socialement inacceptable. L'organisation est alors obligée de conduire une intervention massive et urgente... En ce sens, la seconde caractéristique d'Hermann « 2) *Le manque de temps disponible pour répondre* » devient une réalité essentiellement parce que l'organisation n'a pas su anticiper la situation extrême dans laquelle elle se trouve à cet instant.

### 3.5 *Synthèse*

En concentrant la réflexion sur le contexte circonscrit grâce au modèle proposé par T. Pauchant et I. Mitroff (Pauchant et Mitroff, 1992), sur les causes et les effets mesurables et sur les caractéristiques qui font consensus, nous proposons de définir la crise organisationnelle que cette étude cherche à identifier, de la manière suivante :

*« Une crise organisationnelle constitue un état soudain et imprévu bien que prévisible, consécutif à un ou plusieurs événements causant un changement humain et organisationnel significatif, dans lequel :*

- *La stabilité ou la survie de la ou des équipes concernées voire de toute l'organisation sont menacées*
- *Certains facteurs psychosociaux atteignent des valeurs qui sont perçues par les individus concernés comme trop éloignées des valeurs « de confort » attendues et dont les impacts négatifs sont considérés comme insupportables, pouvant affecter psychologiquement et éventuellement physiquement les membres d'une ou de plusieurs équipes d'une organisation*
- *Certains individus adoptent des comportements extraordinaires et considérés comme professionnellement ou socialement inacceptables*
- *Une intervention massive et urgente demandant des décisions rapides est requise, mais dans laquelle les gestionnaires ont la perception d'être incapables de composer avec le changement considéré, car les mécanismes habituels de réflexion et de décision sont mis en défaut ».*

Cette définition reste cependant très théorique. Pour atteindre notre objectif de détection précoce des crises organisationnelles, il y a lieu d'identifier des indicateurs mesurables susceptibles d'être quantifiés et permettant de diagnostiquer l'existence ou non d'une crise organisationnelle. L'article 2 de cette recherche s'attache donc à quantifier et opérationnaliser cette notion de crise et à analyser comment des mesures brèves prises durant une période de 4 mois, peuvent prédire un état de crise préalablement identifié au moyen de l'ISQVT.

## CHAPITRE 4 - ARTICLE 2 - L'UTILISATION DE MESURES BRÈVES DE FACTEURS PSYCHOSOCIAUX, COLLECTÉES MENSUELLEMENT VIA INTERNET, COMME STRATÉGIE DE PRÉVENTION DES SITUATIONS DE CRISE ORGANISATIONNELLE POTENTIELLE

La version anglaise de cet article intitulée “*The use of montly brief measures to assess psychosocial factors and try to predict potential organizational crisis identified with the Quality of Working Life Systemic Inventory (QWLSI©), using the Internet*” a été soumise en format APA à la revue *Journal of Occupational Health Psychology*.

L'utilisation de mesures brèves de facteurs psychosociaux, collectées mensuellement via Internet, comme stratégie de prévention des situations de crise organisationnelle potentielle

(Ch. Voirol et G. Dupuis - 13. juin 2010)

### **4.1 Introduction**

Lorsque les facteurs psychosociaux auxquels sont exposés les travailleurs deviennent des facteurs de risque et qu'un milieu de travail sain, sécuritaire et exempt de harcèlement ne peut plus être assuré, l'organisation s'expose à l'émergence de situations de crise organisationnelle. La gestion et la normalisation de ces situations mobilisent du temps, de l'énergie et peuvent engendrer des coûts considérables. Pourtant, une prise en charge précoce de ces situations permet généralement d'éviter la crise. Cependant, même si les causes de ces problèmes ont fait l'objet de nombreuses publications (Aasa *et al.*, 2005 ; Bourbonnais *et al.*, 2006 ; Cox *et al.*, 2004 ; Kompier, 2002 ; Martel et Dupuis, 2006 ; Siegrist, 2004 ; Siegrist *et al.*, 2004), les organisations peinent encore à mettre en œuvre des mesures préventives efficaces. Or, une telle prévention requiert entre autres la capacité à identifier et à quantifier

les facteurs psychosociaux qui causent ces problèmes. Dans un article antérieur (Voirol et Dupuis, (submitted for publication in Fall 2009)), il a été démontré que l'utilisation de mesures brèves mensuelles, peu coûteuses et faciles à collecter, pour évaluer les 8 sous-échelles de l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie au Travail (ISQVT©), un outil validé, permet d'expliquer plus de 55% de la variance des scores de l'ISQVT©. En effet, sur les 4 mois de mesure que dure le protocole de la recherche décrite dans cet article, les mesures brèves collectées au début du protocole expliquaient 6.2% de la variance des scores de l'ISQVT à la fin du protocole, les mesures brèves du 1<sup>er</sup> mois en expliquaient 24.5%, celles du 2<sup>ème</sup> mois en expliquaient 21.5% et enfin celles du 3<sup>ème</sup> mois en expliquaient encore 13.4%, pour un total de 55.8% de variance expliquée. En s'appuyant sur ces résultats, la recherche décrite dans le présent article s'est donnée comme objectif de vérifier si l'évaluation par des mesures brèves mensuelles des 8 sous-échelles de l'ISQVT© peut être utilisée pour détecter des unités organisationnelles diagnostiquées au moyen de l'ISQVT© et d'autres questionnaires comme potentiellement en crise ou à risque de le devenir dans un futur rapproché.

#### ***4.2 L'approche adoptée dans cette recherche***

Premièrement, il s'agit d'élaborer sur la base de la littérature existante une définition opérationnelle de la crise organisationnelle que cette recherche vise à identifier précocement. Une telle définition doit permettre d'identifier des critères observables et mesurables qui représentent des indicateurs d'un état de crise potentielle.

La deuxième étape consiste à quantifier les critères identifiés précédemment pour chacune des équipes participant à l'étude. Dans ce but, plusieurs questionnaires mesurant la qualité de vie au travail, la détresse psychologique, le soutien social ou encore les événements stressants auxquels sont exposés les travailleurs ont été utilisés.

Troisièmement, il y a lieu de déterminer les seuils au-delà desquels un état de crise organisationnelle potentielle est avéré. En effet, les scores obtenus aux différents questionnaires permettent de quantifier les critères, mais il reste encore à déterminer les seuils au-delà desquels une équipe doit être considérée comme étant en crise. C'est dans ce

but qu'une préétude a été réalisée à l'occasion d'une intervention organisationnelle réelle conduite entre avril 2005 et août 2005 (Voirol et Dupuis, 2008). Au moment de l'intervention, cette organisation (constituée de 51 personnes - 49 hommes et 2 femmes – qui n'ont pas participé à la recherche) était officiellement considérée comme traversant une crise organisationnelle sérieuse. La demande est venue de l'organe politique dont dépendait cette organisation. Même si les opérations ne semblaient pas être significativement affectées, les relations entre les employés et la hiérarchie étaient très dégradées. Certains employés refusaient de parler à leurs chefs, des comportements d'intimidation et des menaces avaient fait leur apparition, certains travailleurs s'effondraient et quittaient le travail en pleurant et la crédibilité de certains membres de la hiérarchie était irrémédiablement entachée. Parce qu'il existait un besoin criant d'objectiver le diagnostic organisationnel, des questionnaires validés ont été utilisés. Mais cette intervention représentait également une opportunité de collecter des questionnaires en situation de crise sérieuse. Ainsi, les scores obtenus à l'ISQVT© et aux mesures brèves lors de cette intervention (les autres questionnaires n'ayant pas pu être utilisés), ont permis de déterminer des seuils au-delà desquels un état de crise organisationnelle est avéré.

Quatrièmement, en utilisant les résultats obtenus aux différents questionnaires et les seuils identifiés lors de la préétude, il devient possible d'attribuer une valeur « présence » ou « absence » à chacun des critères identifiés précédemment. En se fondant sur cette évaluation dichotomique des critères, une variable binaire reflétant l'existence ou l'absence d'un état de crise organisationnelle potentielle peut être calculée pour chaque équipe participante.

Enfin, l'objectif de cette recherche étant d'étudier comment des mesures brèves sont susceptibles de détecter précocement un état de crise potentielle dans une équipe, il s'agit encore cinquièmement d'utiliser plusieurs scores mensuels de mesures brèves pour tenter de prédire la variable binaire reflétant l'existence ou l'absence d'un état de crise potentielle calculée précédemment.



### 4.3 La crise organisationnelle et les critères qui la caractérisent

L'atteinte de l'objectif de cette recherche requiert une définition opérationnelle et mesurable de ce qu'est une crise organisationnelle. Une revue de littérature systématique montre que la diversité des situations identifiées sous le terme de crise organisationnelle rend impossible l'énoncé d'une définition qui fasse consensus (Augustine, 1995 ; Barton, 2001 ; Farges et Farges, 2004 ; Fink, 1986 ; Hermann, 1963 ; Keown-McMullan, 1997 ; Lagadec, 1991 ; Milburn, Schuler et Watman, 1983 ; Mucchielli, 1993 ; Paraskevas, 2005 ; Pauchant et Mitroff, 1995 ; Simola, 2005 ; Turner et Avison, 1992 ; Wooten et James, 2008). De plus, comme le déplore Ch. Roux-Dufort, l'utilisation abusive du mot crise « lui a ôté tout pouvoir explicatif » (Roux-Dufort, 2000) (p.8).

Face à la diversité des situations décrites par le mot crise, il semble opportun de circonscrire le contexte auquel fait référence cette recherche. T. Pauchant et I. Mitroff (Pauchant et Mitroff, 1992) proposent une typologie des crises qui place sur un axe le caractère « interne » ou « externe » des enjeux de la crise, et sur l'autre, sa dimension « technique » ou « humaine ».

**Tableau 9** La typologie des crises de I. Mitroff et T. Pauchant

Dimensions affectées	Enjeux de la crise	
	Interne	Externe
Technique/ Economique	Défaut de produit/service Accident dans les installations Panne informatique Information erronée, cachée Faillite	Destruction majeure de l'environnement/accidents Défaillance du système à grande échelle Catastrophe naturelle OPA Crise gouvernementale Crise internationale
Humaine/Sociale/ Organisationnelle	Échec pour s'adapter/changer Défaillance organisationnelle Mauvaises communications Sabotage Altération du produit en usine	Sabotage Terrorisme Enlèvement des dirigeants Altération du produit hors usine Contrefaçons

## Enjeux de la crise

Dimensions affectées	Enjeux de la crise	
	Interne	Externe
	Rumeurs, diffamations Activités illégales Harcèlement Maladie au travail	Rumeurs, diffamations Grèves Boycottages

Plus récemment, ces deux auteurs ont proposé un modèle plus général décrit dans (Roux-Dufort, 2000) qui place sur un axe un niveau de rupture distinguant si la crise porte sur le système dans son ensemble ou sur un sous-système, et sur l'autre axe, un niveau symbolique ou physique. Ils distinguent alors les types de crises suivants :

**Tableau 10** La seconde typologie des crises de I. Mitroff et T. Pauchant

		Niveau de rupture	
		Sous-système	Système
Niveau	Physique	Incident	Accident
	Symbolique	Conflit	Crise

En utilisant ces deux typologies, il est possible de déterminer que les crises qui sont visées par la recherche présentée dans cet article sont les crises internes, dont les enjeux sont essentiellement humains et organisationnels, qui affectent un sous-système de l'organisation, en général une ou plusieurs équipes, et qui produisent des effets plutôt symboliques, c'est-à-dire qui affectent « *l'ensemble des valeurs et des symboles qui donne une identité aux acteurs de l'organisation* » (Pauchant, 1996).

Le concept de « crise organisationnelle » est généralement décrit dans la littérature soit par ses causes et ses effets (Foucher *et al.*, 2001 ; Ledoux E. et Aurousseau Ch., 2004 ;

Lescarbeau *et al.*, 2003 ; Shrivastava P., 1993 ; Simola, 2005) soit par ses caractéristiques (Hermann, 1963 ; Milburn, Schuler et Watman, 1983). En ce qui concerne les causes, les facteurs psychosociaux organisationnels (par exemple la demande psychologique, l'équilibre entre l'effort et la reconnaissance, le soutien social, les relations interpersonnelles, la sécurité d'emploi, etc.) associés à ces problèmes sont connus et ont fait l'objet de nombreuses publications (par exemple, (Aasa *et al.*, 2005 ; Bourbonnais *et al.*, 2006 ; Chachamovich, Trentini et Fleck, 2007 ; Cox *et al.*, 2004 ; Dejours, 2000 ; Demerouti *et al.*, 2001 ; Foucher, Savoie et Brunet, 2003 ; Hutri, 1995 ; Hutri et Lindeman, 2002 ; Johnson et Hall, 1988 ; Karasek, 1979 ; Keown-McMullan, 1997 ; Kompier, 2002 ; Martel et Dupuis, 2006 ; Pépin, 1999 ; Reicherts, 1999 ; Schultz *et al.*, 2004 ; Shigemi *et al.*, 1997 ; Siegrist, 2004 ; Siegrist *et al.*, 2004 ; Vézina et Comité de la santé mentale du Québec, 1992 ; Wooten et James, 2008)). De la même manière, les effets des crises organisationnelles – il s'agit alors d'absentéisme, de présentéisme, d'inefficience, etc. – sont très documentés (par exemple (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2000 ; Brun, 2001 ; Carpentier-Roy M.-Cl. et Vézina M., 2000 ; Comité Européen de Normalisation, 1996 ; European Agency for Safety and Health at Work, 2000, 2001 ; European Commission, 1999 ; Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, 2002 ; Harrigan M. & Grunau E., 2000 ; Institut de la statistique du Québec, 2001 ; International Labour Office – ILO, 2000 ; Künzi G. & Rielle J.-Ch., 1998 ; Mercer Lté., 2000 ; Ranno J.-P., 2000 ; Semmer N. & al., 2000 ; Suva, 2000 ; Vézina et Comité de la santé mentale du Québec, 1992 ; Vézina M., 1996 1999 ; Watson Wyatt Lté., 2000 ; Watson Wyatt Worldwide, 2001).

Par contre, en ce qui concerne les caractéristiques des crises organisationnelles, la littérature est moins féconde. Historiquement, c'est C.F. Hermann qui a établi en 1963 un premier consensus en proposant les caractéristiques suivantes : « 1) *threatens high-priority values of the organization*, 2) *presents a restricted amount of time in which a response can be made*, and 3) *is unexpected or unanticipated by the organization* » (Hermann, 1972)(p.14). Depuis lors de nombreuses propositions ont été faites. C. Keown-McMullan effectue une revue de littérature et suggère en synthèse une liste des caractéristiques qui font consensus pour définir une crise : 1) Un événement causant un changement significatif ou ayant le potentiel de le causer 2) La perception pour les gestionnaires d'être incapables de composer

avec le changement considéré et 3) Une menace à la stabilité ou à la survie de l'organisation (Keown-McMullan, 1997). Plusieurs auteurs proposent l'imprévisibilité comme caractéristique de la crise (Fink, 1986 ; Johnston et Stepanovich, 2001 ; Sartre, 2003). Mais cette position est contestée par différents chercheurs dont T. Pauchant. Ce dernier, cité par Ch. Roux-Dufort définit la crise comme « *Une accumulation d'événements probables au niveau d'une partie ou de l'organisation dans son ensemble et pouvant interrompre ses opérations présentes ou futures en affectant les individus et les communautés à un niveau physique, psychologique ou existentiel* » (p.19). Ainsi Ch. Roux-Dufort en conclut que si l'émergence d'une crise n'est pas une surprise mais le résultat d'une accumulation d'événements probables, il y a lieu d'identifier les manifestations latentes de ces événements ou les dysfonctionnements qui pourraient converger vers une crise. Cette conclusion permet d'évoquer l'une des caractéristiques des crises organisationnelles citées par plusieurs auteurs qui sont l'ambiguïté et le flou qui affectent les causes de la crise. Dans les faits, ce ne sont probablement pas tant l'ambiguïté et le flou qui empêchent une prévention adéquate, mais comme le dit I. Mitroff (Mitroff, 2000) bien plus la difficulté à interpréter correctement les indicateurs précoces qui sont disponibles a priori : « Prior to their actual occurrence, all crises send out a repeated train of early warning signals. If these signals can be picked up, amplified, and acted upon, then many crises can be averted before they happen. True, in many cases, the signals are weak and filled with noise. Nonetheless, it usually turns out that there is at least one person in every organization who knows about an impending crisis. The problem is that those who often know most about it are the ones who have the least power to bring it to the attention of the organization » (p. 99). En ce sens, l'approche consistant à considérer les crises comme des phénomènes complexes au sens de la théorie du chaos, permet de prendre en compte cette difficulté (Paraskevas, 2005).

En s'appuyant sur le contexte circonscrit grâce aux modèles proposés par T. Pauchant et I. Mitroff (Pauchant et Mitroff, 1992) ainsi que sur les causes, les effets et les caractéristiques décrites par les auteurs ci-dessus et qui font consensus, il est possible de définir la crise organisationnelle que cette étude cherche à identifier, de la manière suivante :

*« Une crise organisationnelle constitue un état soudain et imprévu bien que prévisible, consécutif à un ou plusieurs événements causant un changement humain et organisationnel significatif, dans lequel :*

- La stabilité ou la survie de la ou des équipes concernées voire de toute l'organisation sont menacées*
- Certains facteurs psychosociaux atteignent des valeurs qui sont perçues par les individus concernés comme trop éloignées des valeurs « de confort » attendues et dont les impacts négatifs sont considérés comme insupportables, pouvant affecter psychologiquement et éventuellement physiquement les membres d'une ou de plusieurs équipes d'une organisation*
- Certains individus adoptent des comportements extraordinaires et considérés comme professionnellement ou socialement inacceptables*
- Une intervention massive et urgente demandant des décisions rapides est requise, mais dans laquelle les gestionnaires ont la perception d'être incapables de composer avec le changement considéré, car les mécanismes habituels de réflexion et de décision sont mis en défaut ».*

Cette définition présente l'avantage de supporter l'identification de plusieurs critères mesurables ou observables caractéristiques à un état de crise organisationnelle potentielle. Ainsi, les caractéristiques décrites dans la partie gauche du tableau ci-dessous suggèrent l'utilisation des critères mesurables et observables de la partie droite de ce même tableau :

**Tableau 11** Les critères mesurables ou observables qui caractérisent un état de crise potentielle

Caractéristiques de la crise	Critères mesurables ou observables
<i>« [...] dont les impacts négatifs sont considérés comme insupportables, pouvant affecter psychologiquement et éventuellement physiquement [...] »</i>	<p>a) l'absentéisme pour raison médicale (état attesté par un certificat médical délivré par un médecin en exercice) risque d'augmenter rapidement</p> <p>b) la détresse psychologique qui peut affecter les travailleurs risque d'augmenter</p>
<i>« [...] des comportements extraordinaires et considérés comme professionnellement ou socialement inacceptables [...] »</i>	c) Les comportements déviants risquent de se multiplier (par ex. agressivité, harcèlement, refus d'exécuter un travail, etc.).
<i>« [...] certains facteurs psychosociaux atteignent des valeurs [...] trop éloignées des valeurs « de confort » [...] »</i>	d) Mesurer les facteurs psychosociaux organisationnels et les comparer aux limites dites « de confort »
<i>« [...] les gestionnaires ont la perception d'être incapables de composer avec le changement considéré [...] »</i>	<p>e) Les événements stressants sont susceptibles d'augmenter, tant du point de vue des employés que de celui des gestionnaires</p> <p>f) Le soutien social perçu risque d'apparaître comme insuffisant, tant du point de vue des employés que de celui des gestionnaires</p> <p>g) L'engagement et la mobilisation des employés risquent de diminuer</p>

Il reste donc à mesurer et quantifier ces critères afin de pouvoir déterminer quelles sont les équipes potentiellement en situation de crise organisationnelle ou à risque de le devenir.

#### 4.4 *Méthodologie*

##### 4.4.1 Participants

Le recrutement des organisations participantes s'est fait via des conférences, des courriels et l'envoi d'un DVD multimédia de présentation du projet. Ce sont sept organisations qui ont participé à la recherche sur les onze organisations sollicitées. Six de ces organisations sont installées en Suisse alors qu'une est au Québec. Ces organisations sont toutes des entreprises privées (3) ou publiques (4) offrant des services. Le nombre total d'employés de ces organisations varie de 11 à 1500. 15 équipes, dont la taille varie de 2 à 31 employés, ont accepté de participer à la recherche. Elle regroupe 203 employés dont 173 ont accepté de participer à la recherche. Environ 75% des sujets sont des femmes (130) pour 25% d'hommes (43). L'âge moyen est de 40,1 ans (DS=12,1 ans). Tous les sujets participants ont donné leur consentement libre et éclairé.

A noter que la recherche a été approuvée par le comité départemental de déontologie de l'Université du Québec à Montréal le 31 mai 2005.

##### 4.4.2 Instruments

En plus des mesures brèves hebdomadaires et de l'ISQVT, des questionnaires évaluant la perception du soutien social disponible, les événements stressants ayant récemment affecté le sujet, la détresse psychologique (EMMDP-23) ainsi que les aspects sociodémographiques, ont également été utilisés.

Le questionnaire de soutien social est une version française adaptée du MOS Social Support Survey (Sherbourne et Stewart, 1991) développé par S. M. Czajkowski et ses collègues (Czajkowski *et al.*, 1997). Le sujet doit indiquer sur une échelle graduée de « jamais » à « toujours » à quelle fréquence le soutien social peut lui être disponible. Les scores peuvent varier de 0 à 28, ce dernier indiquant un plus grand soutien social. La cohérence interne de la version française est de 0,88 (Goyer, 1994).

Le questionnaire évaluant les événements stressants ayant récemment affecté le sujet est une version française développée antérieurement par Czajkowski et ses collègues (Czajkowski *et al.*, 1997) et qui s'appuie sur la version originale anglaise de Hurst et collègues (Hurst, Jenkins et Rose, 1978). Ce questionnaire comprend dix énoncés d'événements de vie stressants (par exemple, « Au cours des 4 derniers mois, avez-vous déménagé ») pour lesquels le participant doit indiquer la présence ou l'absence dans les six derniers mois. Dans le cas d'une présence de l'événement, le participant doit évaluer le degré de stress ressenti au moyen d'une échelle graduée de 0 à 4 allant de « pas du tout » à « extrêmement ». Le coefficient de cohérence interne de la version originale est de 0.53 (Hurst, Jenkins et Rose, 1978).

L'Echelle de Mesure des Manifestations de la Détresse Psychologique (EMMDP-23) a été développée par Masse et ses collègues (Masse *et al.*, 1998) à la suite de l'Enquête Santé Québec 1992 (Préville, 1992) et a été utilisée dans l'Enquête Santé Québec de 1998 (Audet, Lemieux et Cardin, 2001). L'EMMDP-23 comprend dans sa version courte, 23 items regroupés en quatre facteurs non orthogonaux d'autovalorisation, d'irritabilité, d'anxiété/dépression et de désengagement social (alpha de Cronbach variant entre 0.81 et 0.89). Les corrélations entre les quatre facteurs varient de 0.33 à 0.58, le désengagement social présentant un fort niveau d'association avec les trois autres.

L'Inventaire Systémique de Qualité de Vie au Travail (ISQVT©) a été développé au sein du Laboratoire de psychologie de la santé et de qualité de vie de l'Université du Québec à Montréal (Martel et Dupuis, 2006). L'ISQVT se présente sous la forme d'un questionnaire permettant aux sujets d'évaluer 34 domaines organisationnels qui affectent leur qualité de vie au travail. Pour chacun de ces 34 domaines, les répondants doivent indiquer où ils se situent par rapport à une situation idéale (score d'état), où ils aimeraient se situer (score de but) toujours par rapport à l'idéal, s'ils ont l'impression que leur situation s'améliore, se détériore ou reste stable et à quelle vitesse cette variation s'opère (dynamique d'amélioration et de détérioration), et enfin quelle importance ils attribuent au domaine considéré (score de rang). Le score global de qualité de vie au travail (QVT) est proportionnel à l'écart entre la situation vécue (l'état) et le but, pondéré par la dynamique d'amélioration / détérioration et le



score de rang. Ces 34 domaines sont regroupés en huit sous-échelles (Rémunération et avantages, Cheminement professionnel, Aménagement de l'horaire de travail, Climat avec les collègues, Climat avec les supérieurs, Caractéristiques de l'environnement physique relié à la tâche, Facteurs qui influencent l'appréciation des tâches à réaliser, Support offert à l'employé). La cohérence interne des huit sous échelles varie de 0.60 à 0.82. Les résultats obtenus indiquent une cohérence interne globale de 0.88 (alpha de Cronbach) et une fidélité test-retest de 0.85 (coefficient de corrélation de Pearson)(Dupuis et Martel, 2004).

Des corrélations entre les résultats obtenus à l'ISQVT et ceux obtenus avec différents questionnaires ont été établies. La corrélation avec l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie (ISQV) (Dupuis *et al.*, 1989) est de 0.57, et celle avec l'Inventaire de Symptômes Psychiatriques (Ilfeld, 1976) est de 0.30. Le Questionnaires de Stress au Travail (Spielberger et Reheiser, 1994) permet d'obtenir une corrélation de 0.42, et l'Échelle de Désirabilité Sociale (Crowne et Marlowe, 1960) donne une corrélation de -0.11. Enfin, la corrélation avec l'Échelle de Satisfaction Globale au Travail (Blais, 1991) est de 0.44. Les résultats indiquent également peu d'influence de la désirabilité sociale sur l'ISQVT. Enfin, la différence entre les versions anglaise et française n'est pas significative ( $p = 0.91$ ). À noter que le questionnaire est accessible sur internet à l'adresse [www.qualitedevie.ca](http://www.qualitedevie.ca) et demande environ une demi-heure pour être complété.

Les mesures brèves consistent dans une évaluation empirique d'une dimension sur une échelle allant de 1 (Totalement satisfaisant) à 4 (Totalement insatisfaisant). Les dimensions évaluées portent sur chacune des 8 sous-échelles de l'ISQVT (seul le nom de la sous-échelle est proposé comme dimension à évaluer). Par ailleurs, chaque participant attribue un score global d'évolution de sa qualité de vie au travail sur une échelle allant de 1 : S'améliore rapidement à 5 : Se dégrade rapidement. Cette dernière évaluation fait le pendant de ce qui est mesuré dans l'ISQVT par la dynamique d'amélioration et de détérioration. Enfin, les participants qui le souhaitent peuvent inscrire un commentaire qualitatif d'un maximum 512 caractères

Un questionnaire sociodémographique permettant aux participants d'indiquer leur âge, leur sexe, leur ancienneté dans l'organisation, leur ancienneté dans le poste actuel, leur

niveau d'étude, leur taux d'occupation et s'ils occupent un poste de gestionnaire ou pas, a également été utilisé.

A noter que dans le cas de la préétude, seules les mesures brèves et l'ISQVT ont été utilisées, la situation d'intervention de crise ne permettant pas l'utilisation d'un grand nombre de questionnaires.

#### 4.4.3 Procédure

Le protocole de recherche se déroule sur 17 semaines. L'ensemble des données est collecté via internet. Après s'être inscrits sur le site de la recherche, les participants reçoivent chaque semaine un message d'invitation à répondre aux questionnaires. Ils y répondent individuellement, depuis le travail ou à domicile, et de manière totalement anonyme grâce à un alias et un mot de passe secrets qu'ils ont choisis librement lors de leur inscription sur le site de la recherche. Chaque participant est libre de participer ou non à la recherche et peut en tout temps y renoncer.

Lors des semaines 1 (temps 1) et 17 (temps 2), les participants remplissent l'ensemble des questionnaires présentés ci-dessus. Ces deux moments de collecte durent environ 1 heure chacun pour chaque participant. Pour les semaines 2 à 16, les participants répondent chaque semaine aux mesures brèves. En plus, ils répondent chaque mois (semaines 1, 5, 9, 13 et 17) au questionnaire de détresse psychologique EMMDP-23. Le temps requis pour répondre à ces questionnaires est d'approximativement 3 à 7 minutes. Pour la recherche décrite dans cet article, seuls les scores de mesures brèves des semaines 1, 5, 9, 13 et 17 ont été utilisés, conformément aux résultats décrits dans un article antérieur (Voirol et Dupuis, (submitted for publication in Fall 2009)). A noter que pour répondre à des questions de recherche qui se situent en dehors de l'étude présentée dans cet article, l'ensemble des 173 participants ont été répartis dans deux groupes distincts (contrôle et expérimental) pour les semaines 2 à 16. Ainsi si les données des semaines 1 (temps 1) et 17 (temps 2) sont celles de l'ensemble des participants, les données des semaines 2 à 16 sont uniquement celles rapportées par le groupe expérimental, qui est le groupe à avoir complété les mesures brèves de QVT alors que l'autre groupe n'a pas fait cet exercice.

En amont de ces 17 semaines, plusieurs rencontres sont organisées avec les services de ressources humaines, les gestionnaires et enfin les employés des organisations participantes. Les buts de ces rencontres sont d'expliquer les objectifs et les modalités de la recherche et de former les employés aux outils utilisés.

Par ailleurs, après la mesure des semaines 1 (temps 1) et 17 (temps 2) et la passation de l'ISQVT, les gestionnaires puis les employés sont rencontrés afin de leur commenter les résultats d'équipe à l'ISQVT et de leur présenter le plan d'actions proposé. A cette occasion, chaque participant peut récupérer dans une enveloppe cachetée et identifiée par son alias, ses résultats individuels à l'ISQVT. Evidemment, l'organisation reste libre de mettre en œuvre ou non le plan d'action proposé pour remédier aux éventuels dysfonctionnements identifiés lors de la passation de l'ISQVT.

#### 4.4.4 Devis de recherche et stratégie d'analyses

L'hypothèse de recherche à valider est la suivante : *« La moyenne de huit mesures brèves mensuelles évaluant chacune des huit sous-échelles de l'ISQVT, collectées auprès de chacun des membres d'une équipe sur une période de 17 semaines, permet de prédire une variable binaire calculée au moyen de l'ISQVT et d'autres questionnaires indiquant si cette équipe est susceptible d'être en crise potentielle ou à risque de le devenir ».*

Il s'agit donc dans un premier temps de créer une variable binaire déterminant pour chaque équipe si elle est considérée comme étant en crise ou non, puis dans un second temps, d'étudier comment les mesures brèves sont susceptibles de prédire la valeur de cette variable binaire. Le point suivant décrit en détail les analyses choisies.

Les analyses requises consistent dans un premier temps à convertir l'ensemble des scores individuels obtenus à l'ISQVT et aux autres questionnaires au temps 2 (semaine 17) en scores percentiles de la population considérée. En effet, des recherches antérieures (Dupuis *et al.*, 2009 ; Dupuis *et al.*, 2009) ont permis de déterminer des seuils percentiles pour l'ISQVT susceptibles de favoriser la détection des situations problématiques. A noter que si les scores percentiles pour l'ISQVT sont basés sur un échantillon de plus de 350

travailleurs complètement indépendant de la présente recherche, les scores percentiles utilisés pour les autres questionnaires ont eux été calculés à partir des scores des 173 participants de l'étude présentée ici, des données populationnelles n'étant pas disponibles pour ces questionnaires.

Dans un deuxième temps, la moyenne des scores percentiles est calculée pour chaque équipe à chaque questionnaire, y compris pour l'équipe de la préétude (ISQVT seulement). Les scores obtenus par cette dernière sur l'ISQVT sont alors utilisés pour définir des seuils afin de pouvoir évaluer les critères décrits dans le tableau 1.

Troisièmement, la variable binaire CRISE17 indiquant si une équipe est en crise ou non au temps 2 (semaine 17) est calculée à partir de la présence ou l'absence du critère, pour chaque questionnaire mesurant les dimensions du tableau 1. Par exemple, une équipe serait en crise si son score moyen de qualité de vie au travail est sous le 20<sup>e</sup> centile (voir la section suivante pour le détail des critères choisis).

Quatrièmement, les scores des mesures brèves aux semaines 1, 5, 9, 13 et 17 sont utilisés pour tenter de prédire la variable binaire CRISE17. A noter qu'il ne s'agit pas seulement d'analyser comment les scores des mesures brèves sont capables de prédire la variable binaire CRISE17 (par exemple via une régression logistique), mais également de définir une stratégie de calcul d'une variable binaire CRISPOT (pour CRISe POTentielle) afin que les mesures brèves puissent dans le futur servir à détecter les équipes susceptibles d'être en crise potentielle ou à risque de le devenir. Alors que pour l'ISQVT, le point de césure permettant de considérer que l'équipe est en situation de crise organisationnelle potentielle se situe au 20<sup>ème</sup> percentile et a été établi lors de recherches antérieures (Dupuis *et al.*, 2009 ; Dupuis *et al.*, 2009), le point de césure des mesures brèves reste à déterminer. Pour ce faire, des courbes ROC utilisant les scores aux mesures brèves comme variables indépendantes pour prédire la situation de crise potentielle (via la variable dépendante CRISE17) sont calculées.

Enfin, au terme de ces analyses, une régression logistique permettant de calculer l'efficacité des mesures brèves (via la variable CRISPOT) à prédire l'état de crise potentielle

calculé au moyen de l'ISQVT, de l'EMMDP-23 et des autres questionnaires (via la variable CRISE17), est utilisée.

#### 4.4.5 Logiciels

La préétude réalisée à l'occasion d'une intervention réelle a permis de tester l'ensemble des outils sous forme papier. La quantité d'informations récoltée ainsi que la difficulté à assurer la validité des réponses lors de cette intervention ont conduit à envisager rapidement un protocole entièrement informatisé pour la recherche. Ainsi, tant l'ISQVT qui l'était déjà que les autres questionnaires ont tous été informatisés afin de pouvoir être remplis en ligne sur Internet. Ces logiciels ont tous été développés par le Service des Moyens Audio-Visuels de l'UQAM.

Le traitement des données a été réalisé sur Excel 2007 (Microsoft Corporation, Redmond, WA). Les analyses de données ont été réalisées au moyen des logiciels SPSS-14 & SPSS-17 (SPSS Inc., Chicago, IL) et Simstat 2.5 (Peladeau, 1995).

### 4.5 *Résultats*

#### 4.5.1 Analyses descriptives

Au terme de la période de collecte de 17 semaines, ce sont finalement 173 participants appartenant à 15 équipes représentant en tout 203 employés, qui ont participé à la recherche. Au temps 1 (début de la recherche), 118 réponses à l'ISQVT et 132 réponses aux mesures brèves ont été enregistrées alors qu'au temps 2 (fin de la recherche, 17 semaines plus tard), ce sont 64 réponses à l'ISQVT et 108 réponses aux mesures brèves qui ont été enregistrées. Les caractéristiques des répondants sont les suivantes :

**Tableau 12** Les caractéristiques des répondants

Variables	Nombre de sujets	Proportion ou moyenne
Nombre total d'individus participants	173	
Age des sujets	166	
moins de 25 ans	12	7%
25-34 ans	46	28%
35-44 ans	42	25%
45-54 ans	42	25%
55 ans ou plus	24	14%
Sexe	173	
Hommes	130	75%
Femmes	43	25%
Durée des études	173	
Non défini	8	5%
7 à 11 ans	9	5%
12 à 15 ans	99	57%
Plus de 15 ans	57	33%
Ancienneté dans l'organisation	173	
Non défini	19	11%
moins d'un an	17	10%
1-5 ans	56	32%
6-10 ans	32	18%
11-20 ans	35	20%
21 ans et +	14	8%
Revenus moyens	173	
Non Défini	98	57%
Moins de \$30 000	18	10%
\$30,000 à \$50 000	41	24%
\$50 001 to \$70 000	1	1%
\$70 001 à \$100 000	13	8%
\$100 001 à \$200 000	2	1%
Taux d'occupation	173	
Non défini	21	12%
moins de 25%	3	2%
25%-49%	11	6%
50%-74%	57	33%
75%-100%	81	47%

Le nombre de participants de chaque équipe varie de 2 à 22, avec une moyenne de 11.5 et un écart-type de 6.22.

Les scores bruts obtenus à l'ISQVT et aux autres questionnaires par les répondants se présentent de la manière suivante :

**Tableau 13** Les résultats obtenus à l'ISQVT et aux autres questionnaires par les répondants

Scores	N	Min.	Max.	Moyen.	Ecart-type
QVT ISQVT Semaine 1 (Temps 1)	121	-0.45	41.34	5.55	5.98
Buts ISQVT (T1)	121	0.42	39.19	13.96	6.96
QVT ISQVT Semaine 17 (Temps 2)	67	-0.42	35.32	4.69	5.21
Buts ISQVT (T2)	67	0.93	42.36	18.49	8.72
EMMDP-23 Dét. Psych. (T1)	131	0	69.57	22.72	12.04
EMMDP-23 Dét. Psych. (T2)	107	0	52.17	19.78	11.16
Soutien social (T1)	131	0	28	20.47	5.48
Soutien social (T2)	106	5	28	20.90	5.61
Event. Stress. (T1)	129	2	29	12.23	6.03
Event. Stress. (T2)	104	1	32	11.64	5.81
Mesures brèves (Semaine 1 - T1)	132	1	3.7	2.11	0.45
Mesures brèves (Semaine 5)	59	1	3.25	2.09	0.45
Mesures brèves (Semaine 9)	52	1.38	3.25	2.23	0.47
Mesures brèves (Semaine 13)	56	1.25	3.38	2.16	0.47
Mesures brèves (Semaine 17 - T2)	108	1.13	3.50	2.17	0.45

Il faut relever que dans la recherche présentée, ce sont en moyenne 70% des employés de chaque équipe qui ont répondu au début de la recherche au temps 1 (semaine 1) alors que seulement 38% des employés ont répondu au terme de la recherche au temps 2

(semaine 17). En effet, le protocole de recherche qui utilise une approche similaire aux démarches baptisées dans la littérature sous les termes de Ecological Momentary Assessment (EMA) (Beal et Weiss, 2003 ; Carson, Templin et Weiss, 2003 ; Csikszentmihalyi, 1992 ; Csikszentmihalyi et Larson, 1987 ; Gallo *et al.*, 2005 ; Kamarck *et al.*, 2002 ; Kamarck *et al.*, 1998 ; Smyth et Stone, 2003 ; Yoshiuchi, 2005), de Diary Methods ou Daily Event Measures (Bolger, Davis et Rafaeli, 2003 ; Cheng, 2003 ; Eckenrode, 1997 ; Piedmont, Sherman et Barrickman, 2000 ; Weiss, Nicholas et Daus, 1999 ; West, 1991) ou encore d'Experience or Event Sampling Method (ESM) (Beech-Hawley, Wells et Cole, 2004 ; Cerin, Szabo et Williams, 2001 ; Gallo *et al.*, 2005 ; Larson, 1992 ; Reis et Judd, 2000) présente la particularité de produire beaucoup de données manquantes. Ainsi, durant les dix-sept semaines que dure la collecte hebdomadaire des données, non seulement les sujets peuvent s'absenter du travail pour toutes sortes de raisons (vacances, maladies, accidents, etc.), mais également montrer un certain agacement et une démobilisation conduisant finalement à un abandon.

De plus, il faut se rappeler que l'hypothèse à valider dans cette recherche porte sur des scores d'équipe et non sur des scores individuels. Or, il s'avère que pour certaines équipes, ce sont plus de 70% des effectifs du temps 1 qui n'ont pas répondu au temps 2. Il a donc été convenu de supprimer de l'étude les équipes ayant perdu plus de 66% de leur effectif entre le temps 1 et le temps 2 et pour lesquelles en plus, il reste moins de 4 employés au temps 2.

Dès lors, vu l'important taux de désaffection observé au cours des différents temps de mesure, il a été convenu d'analyser en détail et pour chaque temps de mesure utilisé pour valider l'hypothèse de recherche, les caractéristiques des individus ayant répondu en regard de ceux qui ne l'ont pas fait, ceci afin de documenter tout biais méthodologique. Les analyses suivantes ont donc été conduites.

Premièrement, les caractéristiques sociodémographiques des individus ayant répondu à tous les questionnaires validés (ISQVT, EMMDP-23, Quest. Événements Stressants et Quest. de Soutien social) à la semaine 17 (N=59) et dont les résultats ont effectivement été utilisés, ont été comparées avec celles des individus n'ayant pas répondu, ayant répondu



partiellement ou appartenant à des équipes ayant été retirées de l'étude (N=107). Il ressort de ces comparaisons qu'aucune différence statistiquement significative n'est observée.

Dans un deuxième temps, les caractéristiques sociodémographiques des individus ayant répondu aux mesures brèves des semaines 1, 5, 9, 13 ou 17 et dont les résultats ont effectivement été utilisés, ont été comparées avec celles des individus n'ayant pas répondu, appartenant au groupe contrôle de l'étude (pour les semaines 5, 9 et 13) ou à des équipes qui ont été retirées (Semaine 1 : N rép.=103 vs N non rép.=70 ; Semaine 5 : N rép.=45 vs N non rép.=32 ; Semaine 9 : N rép.=39 vs N non rép.=38 ; Semaine 13 : N rép.=44 vs N non rép.=33 ; Semaine 17 : N rép.=90 vs N non rép.=83). Il ressort de ces comparaisons que des différences significatives existent uniquement pour les semaines 1 et 17. Pour la semaine 1, les individus répondants présentent une proportion de femmes plus élevée (83%) que les non répondants (62%) ( $\chi^2=9.5$  ;  $p=0.002$ ). Pour la semaine 17, non seulement les individus répondants présentent une proportion de femmes plus élevée (84.5%) que les non répondants (65%) ( $\chi^2=8.70$ ,  $P=0.003$ ), mais de plus les répondants sont plus nombreux (40%) à présenter une scolarité de 15 ans et plus que les non-répondants (27%) ( $\chi^2=11.34$  ;  $P=0.003$ ).

Enfin troisièmement, les scores aux questionnaires validés et aux mesures brèves obtenus par les individus ayant répondu aux questionnaires validés (ISQVT, EMMDP-23, Quest. Evénements Stressants et Quest. de Soutien social) à la semaine 17 et aux mesures brèves des semaines 1, 5, 9, 13 ou 17 et dont les résultats ont effectivement été utilisés, ont été comparées avec ceux des individus n'ayant pas répondu ou appartenant à des équipes qui ont été retirées. Pour l'essentiel, il apparaît que les répondants à l'ISQVT au temps 2 (semaine 17) (N=61) présentent un soutien social supérieur à celui des non-répondants (N=45) ( $T=-2.29$  ;  $p=0.024$ ).

Ces résultats laissent penser que si la perte de près de 50% des sujets entre le temps 1 et le temps 2 demeure toujours problématique, les analyses conduites suggèrent que les individus qui ont renoncé ne se distinguent pas beaucoup de ceux qui sont restés dans le protocole jusqu'à la fin, sauf sur trois facteurs : le sexe, la scolarité et le soutien social. Nous reviendrons sur ces facteurs lors de la discussion des résultats.

En ce qui concerne la pré étude, l'équipe était constituée de 51 personnes dont 49 hommes et 2 femmes. La moyenne d'âge était de  $37 \pm 7.26$  ans. Les résultats de l'équipe pour l'ISQVT et les mesures brèves sont les suivantes :

**Tableau 14** Les scores obtenus à l'ISQVT et aux mesures brèves par les répondants de la préétude

Scores	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
QVT ISQVT Semaine 1 (T1)	23	2.03	22.06	7.44	4.67
Buts ISQVT (T1)	23	6.72	33.76	16.45	6.11
QVT ISQVT Semaine 17 (T2)	20	-5.45	12.75	4.78	3.99
Buts ISQVT(T2)	20	4.58	39.36	20.79	8.09
Mesures brèves Semaine 1	45	1.38	3.50	2.50	0.48
Mesures brèves Semaine 5	38	1.00	3.63	2.34	0.52
Mesures brèves Semaine 9	36	1.50	3.13	2.30	0.41
Mesures brèves Semaine 13	31	1.50	3.250	2.24	0.42
Mesures brèves Semaine 17	16	1.63	3.00	2.20	0.36

#### 4.5.2 Analyses

Une fois les scores percentiles calculés (tel que décrit plus haut) pour chaque équipe et pour chaque variable, la deuxième étape d'analyse consiste à déterminer comment quantifier les critères décrits dans le tableau 1 et comment en extraire une variable binaire établissant si l'équipe doit être considérée comme étant en état de crise potentielle ou non.

##### 4.5.2.1 Détermination d'un état de crise organisationnelle potentielle

Parmi les critères décrits dans le tableau 1 de cet article, certains n'ont malheureusement pas pu faire l'objet d'une mesure objective. C'est le cas en particulier du critère a) *l'absentéisme pour raison médicale risque d'augmenter rapidement*. En effet, bien que ce critère soit quantifiable, la plupart des organisations ayant participé à la recherche ne disposaient malheureusement pas de données fiables et chronologiques.

En ce qui concerne le critère b) *la détresse psychologique qui peut affecter les travailleurs risque d'augmenter*, le questionnaire EMMDP-23 développé par Massé et ses collègues (Masse *et al.*, 1998) a été utilisé. Lors de son utilisation dans l'enquête Santé Québec 1998 (Audet, Lemieux et Cardin, 2001), le point de césure pour une détresse psychologique significative a été placé au-delà du 80<sup>ème</sup> percentile, ce qui correspondait à un score de 25 à l'EMMDP-23 dans la population générale. Parce l'échantillon de cette recherche est issu non pas de la population générale, mais d'une sous-population qui est présente au travail, il est fort probable que les individus les plus en détresse ne soient pas présents au travail. Or si Audet et ses collègues ont fixé le seuil de détresse au 80<sup>ème</sup> percentile, c'est probablement parce qu'ils considéraient que la détresse psychologique significative affecte environ 20% de la population générale. Donc, si l'on considère que la population qui est présente au travail est probablement moins sévèrement atteinte que la population générale, il serait raisonnable d'augmenter ce seuil du 80<sup>ème</sup> percentile à peut-être 85 ou 90, dans la population générale. Malheureusement, nous ne disposons pas des données populationnelles d'Audet et de ses collègues. Il a donc été décidé d'utiliser le même seuil du 80<sup>ème</sup> percentile appliqué à notre échantillon. Ainsi le point de césure retenu dans cette étude pour les scores à l'EMMDP-23 est donc de 31.

De son côté, le critère c) *Les comportements déviants risquent de se multiplier* n'a pu faire l'objet que d'observations ponctuelles et qualitatives. Cependant, dans le cadre de la préétude ayant porté sur une équipe en crise organisationnelle, quelques-uns de ces comportements extraordinaires (désobéissance, refus de réaliser un travail, incivilités, etc.) ont pu être observés. A noter que dans un contexte syndiqué, le suivi des motifs de griefs syndicaux en lien avec de tels comportements, offre une mesure quantitative intéressante.

Le critère d) *Mesurer les facteurs psychosociaux organisationnels et les comparer aux limites dites « de confort »* peut être considéré comme mesuré par les scores de qualité de vie au travail (QVT), de buts et de rangs attribués par les participants à chacun des domaines de l'ISQVT©. Par ailleurs, l'existence d'une base de données contenant les résultats de plusieurs centaines d'individus a permis de définir un seuil au-delà duquel un facteur peut être considéré comme « très éloigné de la zone de confort ». Dans le cas de l'ISQVT, ce seuil

a été fixé au 20<sup>ème</sup> percentile de la population considérée. En effet, des études antérieures (Dupuis *et al.*, 2009 ; Dupuis *et al.*, 2009) ont démontré que lorsque les scores globaux de QVT, de buts ou de rangs mesurés avec l'ISQVT tombent en dessous du 20<sup>ème</sup> percentile de la population de référence, alors une détresse psychologique sévère est constatée chez plusieurs individus appartenant à l'équipe considérée. De la même manière, un score supérieur au 50<sup>ème</sup> percentile a été associé à une situation satisfaisante. Néanmoins, le nombre d'interventions et d'évaluation faite avec l'ISQVT à ce jour laissent penser qu'un score de rang faible ne représente pas un indicateur d'état de crise organisationnelle potentielle à lui tout seul. Il peut être le reflet d'une certaine démotivation, mais n'est certainement pas une composante aussi essentielle que les scores de QVT et de buts. Dans ce sens, il a été décidé dans cette étude de limiter l'utilisation des scores de rangs dans la détection des situations de crise. Ainsi, les scores de rangs inférieurs au 20<sup>ème</sup> percentile n'ont été considérés comme l'expression d'une situation de crise organisationnelle potentielle que si les scores globaux de QVT ou de But se situent en dessous du 50<sup>ème</sup> percentile, ce dernier score étant considéré comme celui au-delà duquel la situation est satisfaisante.

Il faut encore noter que la stratégie de mesure de l'ISQVT contient intrinsèquement un principe de complémentarité entre les mesures de But et celles de QVT. Ainsi, plus les buts sont élevés (donc près de l'idéal), plus il est difficile de les satisfaire, cette insatisfaction s'exprimant alors par un score de QVT relativement faible. A l'inverse, plus les buts sont bas (loin de l'idéal), plus ils risquent d'être satisfaits facilement et ainsi d'être associés à un meilleur score de QVT. Ce principe parle en faveur d'une interprétation conjointe des scores de QVT et de But pour déterminer l'état satisfaisant ou non de la qualité de vie au travail. Dans cette étude, c'est régulièrement la moyenne des scores associés aux buts et à la QVT qui est utilisée comme interprétation conjointe. Par exemple, la prise en compte d'un score de But et de QVT inférieur au 50<sup>ème</sup> percentile sera calculé dans cette étude comme  $(\text{But} + \text{QVT}) \div 2 < 50^{\text{ème}} \text{ percentile}$ .

Cependant dans la pratique, le critère d'une moyenne de QVT ou de But inférieure au 20<sup>ème</sup> percentile comme indice d'un état de crise organisationnelle potentielle peut s'avérer insuffisant. En effet, parfois les équipes en crise se distinguent par des scores moyens de

QVT, de buts ou de rangs qui restent malgré tout relativement bons et surtout supérieurs au 20<sup>ème</sup> percentile. Par exemple, si une proportion significative d'individus présente des scores très faibles, mais que le reste des membres de l'équipe présente des scores favorables voire très favorables, ces derniers permettent finalement à l'équipe d'obtenir des scores moyens de QVT, de buts et de rangs tout à fait acceptables. Ainsi ces scores moyens relativement favorables peuvent malgré tout cacher la réalité d'une équipe en difficulté. Donc, au-delà des scores moyens de chaque équipe, il y a également lieu de considérer la proportion d'individus au sein de chaque équipe qui obtient des scores de QVT, de but ou de rangs inférieurs au 20<sup>ème</sup> percentile.

Les critères *e) Les événements stressants sont susceptibles d'augmenter, tant du point de vue des employés que de celui des gestionnaires* et *f) Le soutien social perçu risque d'apparaître comme insuffisant, tant du point de vue des employés que de celui des gestionnaires* ont été évalués par les deux questionnaires cités précédemment et pour lesquels il n'existe pas de point de césure identifié. Dès lors, il a été convenu de considérer que le soutien social est le reflet d'un état de crise organisationnelle potentielle lorsque le score tombe en dessous du 20<sup>ème</sup> percentile de notre population alors que pour les événements stressants, c'est un score au-delà du 80<sup>ème</sup> percentile qui est considéré comme un indicateur d'un état de crise. Pour rappel, les scores percentiles de ces questionnaires ont été fixés à partir de la population de 173 sujets de notre étude.

Enfin, le critère *g) L'engagement et la mobilisation des employés risquent de diminuer* renvoie entre autres aux attentes que les individus peuvent nourrir envers leur organisation. Au niveau de l'ISQVT, ces attentes sont précisément mesurées par les scores de buts et de rangs que les individus attribuent à chacun des facteurs mesurés par le questionnaire. Comme nous l'avons signalé ci-dessus, les seuils pour les scores de buts et de rangs considérés comme préoccupants ont été fixés au 20<sup>ème</sup> percentile de la population de référence.

Pour terminer, il faut encore préciser que le principe visant à utiliser comme critère de détection d'un état de crise organisationnelle potentielle, non seulement la moyenne d'équipe à un questionnaire mais également la proportion d'individus qui obtiennent des

scores faibles au sein d'une même équipe, s'applique également aux questionnaires de détresse psychologique, de soutien social et d'événements stressants décrits précédemment.

En résumé, dans cette étude une équipe est considérée comme étant en état de crise organisationnelle potentielle ou à risque de le devenir si :

- Condition 1a : Le score moyen de QVT de l'équipe  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 1b : Le score moyen de But de l'équipe  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 1c : La moyenne des scores de QVT et de But  $\leq 50^{\text{ème}}$  percentile ET le score moyen de Rang  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 1d : Une proportion importante d'individus (seuil à déterminer) présente des scores moyens de QVT ou de But  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 2a : Le score brut moyen de détresse psychologique de l'équipe  $\geq 31$  OU
- Condition 2b : Une proportion importante d'individus (seuil à déterminer) présente un score brut moyen de détresse psychologique  $\geq 31$  OU
- Condition 3a : Le score moyen de l'équipe au questionnaire de soutien social  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 3b : Une proportion importante d'individus (seuil à déterminer) présente un score moyen au questionnaire de soutien social  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 4a : Le score moyen de l'équipe au questionnaire des événements stressants  $\geq 80^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 4b : Une proportion importante d'individus (seuil à déterminer) présente un score moyen au questionnaire des événements stressants  $\geq 80^{\text{ème}}$  percentile

Cette approche permet de quantifier et de mesurer objectivement les critères susceptibles de détecter une situation de crise organisationnelle potentielle. Il reste maintenant à déterminer le seuil au-delà duquel «une proportion importante» est suffisamment élevée pour considérer qu'une équipe est effectivement en crise potentielle. C'est à cette fin que sont utilisés ci-dessous les résultats obtenus par l'équipe en crise de la pré étude.

#### 4.5.2.2 La détermination des seuils au moyen de la pré étude

L'équipe ayant participé à la préétude était en situation de crise avérée au temps 1. Par contre, il est difficile de déterminer si l'équipe était sortie de son état de crise au temps 2. Dès lors, ses résultats au temps 1 devraient permettre de définir des seuils, indépendamment des scores obtenus au temps 2.

L'analyse des scores obtenus à l'ISQVT par les participants à la pré étude donne les résultats suivants :

**Tableau 15** Les scores obtenus à l'ISQVT par les participants à la pré étude

ISQVT			
Mesures		Temps 1	Temps 2
Nombre de répondants		23	18
Score percentile moyen de QVT		40	49
Score percentile moyen de Buts		57	40
Score percentile moyen de Rangs		33	35
Proportion d'individus qui présentent un score de QVT ou de buts inférieurs au 20 <sup>ème</sup> percentile	QVT	30%	17%
	Buts	30%	35%
	Rangs	9%	35%

En étudiant ces résultats, il apparaît que si l'équipe de la pré étude se trouvait en situation de crise avérée au temps 1, ses scores globaux de QVT (40), de buts (57) et de rangs (33) se trouvaient eux, largement au-delà du seuil du 20<sup>ème</sup> percentile. Les conditions 1a, 1b

et 1c décrites précédemment ne sont donc pas réalisées. Il faut donc rechercher la situation de crise dans les autres données disponibles. Ainsi, il apparaît que ce ne sont pas moins de 30% des sujets qui obtiennent des scores de QVT et de buts inférieurs au 20<sup>ème</sup> percentile. Cette situation correspond à la condition 1d décrite précédemment comme « Une proportion importante d'individus (seuil à déterminer) présente des scores moyens de QVT ou de buts  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile ». Sur la base de ces résultats, il semble donc qu'une « proportion importante d'individus » soit d'environ 30%. Mais il est difficile de dire si ce 30% représente un seuil ou au contraire une limite supérieure. Par contre, il est clair que l'équipe de la préétude était au moment des faits « très » en crise. Or vu que l'objectif de cette recherche porte sur une détection précoce des crises organisationnelles potentielles, donc de situations qui devraient être moins dégradées que celle de l'équipe de la préétude, il semble raisonnable de penser qu'une proportion légèrement plus faible pourrait être utilisée. Dès lors et afin de maximiser les chances de détection précoce des situations de crise organisationnelle potentielle, le seuil de 25% des individus sera utilisé dans la suite de cette étude.

En analysant les résultats du tableau 5 ci-dessus, il est difficile de savoir si c'est la proportion de QVT ou la proportion de But qui individuellement reflètent un état de crise potentielle ou si c'est le cumul des deux qui est indicateur d'une situation de crise potentielle. Vu qu'il n'existe pas de moyen de répondre définitivement à cette question, il a été convenu que, comme pour les scores moyens de QVT et de But, c'est la moyenne des proportions d'individus qui obtiennent des scores faibles de QVT et de But  $(\%QVT + \%Buts) \div 2$  qui sera utilisée pour évaluer la condition 1d.

En conclusion, dans cette étude une équipe est considérée comme étant en état de crise organisationnelle potentielle ou à risque de le devenir si :

- Condition 1a : Le score moyen de QVT de l'équipe  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 1b : Le score moyen de But de l'équipe  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 1c :  $(\text{score QVT} + \text{score But}) \div 2 \leq 50^{\text{ème}}$  percentile ET le score moyen de Rang  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU



- Condition 1d : La moyenne des proportions d'individus qui obtiennent des scores moyens de QVT ou de buts  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile, soit  $(\%QVT + \%But) \div 2$ , est  $\geq 25\%$  des employés de l'équipe
- Condition 2a : Le score brut moyen de détresse psychologique de l'équipe  $\geq 31$  OU
- Condition 2b : Au moins 25% des employés de l'équipe obtient un score brut moyen de détresse psychologique  $\geq 31$  OU
- Condition 3a : Le score moyen de l'équipe au questionnaire de soutien social  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 3b : Au moins 25% des employés de l'équipe obtient un score moyen au questionnaire de soutien social  $\leq 20^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 4a : Le score moyen de l'équipe au questionnaire des événements stressants  $\geq 80^{\text{ème}}$  percentile OU
- Condition 4b : Au moins 25% des employés de l'équipe obtient un score moyen au questionnaire au questionnaire des événements stressants  $\geq 80^{\text{ème}}$  percentile

A noter qu'en se fondant sur ces conditions et sur les scores à l'ISQVT (les autres questionnaires n'ayant pas été utilisé dans la pré étude), l'équipe de la pré étude était évidemment en crise au temps 1 (condition 1d vraie car  $(\%QVT + \%Buts) \div 2 = (30\% + 30\%) \div 2 = 30\% \geq 25\%$ ) et l'aurait encore juste été au temps 2, puisqu'à ce moment-là la condition 1d aurait été évaluée comme vraie car  $(\%QVT + \%Buts) \div 2 = (17\% + 35\%) \div 2 = 26 \geq 25\%$ )

#### 4.5.2.3 Le calcul de la variable CRISE17

Comme ceci a été expliqué précédemment, la troisième étape d'analyse consiste à calculer pour chacune des 12 équipes une variable binaire CRISE17 dont la valeur est vraie

(=1) si l'une des 4 conditions décrites ci-dessus est vraie. Au final, c'est l'opération OU logique entre toutes les conditions 1 à 4 qui permet de définir la variable CRISE17, soit :

**Tableau 16** Synthèse des évaluations des conditions et calcul de la variable CRISE17

No Equipe	Conditions										CRISE17
	1a	1b	1c	1d	2a	2b	3a	3b	4a	4b	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
3	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1

Il ressort de ces analyses que selon les critères établis précédemment, les équipes 2, 3, 7, 9, 10 et 12 sont considérées au temps 2 (semaine 17) comme en crise potentielle ou à risque de le devenir prochainement. Il reste à analyser comment les mesures brèves sont capables ou non de prédire l'état de crise potentielle identifié ci-dessus par l'évaluation des différentes conditions.

#### 4.5.2.4 L'utilisation des mesures brèves pour prédire la variable CRISE17

Comme ceci a été dit en introduction, les situations de crise ne sont probablement pas aussi imprévisibles que le prétendent certains auteurs. Ainsi, une interprétation correcte des signes avant-coureurs permettrait probablement de détecter précocement les situations à risque. Ce constat parle donc en faveur d'une mesure continue longitudinale propre à identifier les soubresauts successifs que peut vivre une équipe à risque au court des semaines et des mois qui précèdent l'émergence de la crise organisationnelle. Par ailleurs, dans une

étude précédente (Voirol et Dupuis, (submitted for publication in Fall 2009)), il est apparu que l'utilisation de quatre mesures brèves mensuelles consécutives permet de prédire environ 55% de la variance du score de l'ISQVT au terme des quatre mois. Dès lors, il a été convenu d'utiliser systématiquement les cinq mesures brèves collectées aux semaines 1, 5, 9, 13 et 17, pour tenter d'estimer la variable CRISE17 calculée précédemment pour la semaine 17.

Pour déterminer le score de mesure brève qui maximise la détection d'équipe en crise, une courbe ROC a été calculée. Cette courbe utilise les scores bruts moyens (de chaque équipe) des mesures brèves obtenues aux semaines 1, 5, 9, 13 et 17. Tous les scores ont été placés à la suite les uns des autres dans une même colonne. En face de chacune de ces valeurs a été placé l'état de la variable CRISE17 de l'équipe. Le calcul de l'analyse ROC donne un intervalle de confiance à 95% de [0.694 ; 0.913] (N=59 ; Surface sous la courbe = 0.803 ; Z=-4.004 ;  $p < 0.001$  ; Erreur-type=0.057), ce qui en utilisant les coordonnées de la courbe, conduit à proposer un point de césure situé aux alentours d'un score brut aux mesures brèves d'environ 2.17. Ce score devrait donner une sensibilité d'environ 70% et une spécificité d'environ 65%. Ces résultats permettent donc de fixer que l'état de crise potentielle soit détecté avec les mesures brèves lorsque le score moyen d'une équipe est supérieur ou égal à 2.20 (pour rappel, un score de 1=Très satisfaisant et un score de 4=Très insatisfaisant).

Cependant, il ne s'agit là que de la première moitié du calcul puisque la même stratégie que celle utilisée pour calculer la variable CRISE17 prenant en compte également la proportion d'employés de l'équipe qui attribuent un score reflétant une situation problématique, peut être appliquée aux mesures brèves. Dans ce cas, la proportion qui maximise la détection des situations de crise organisationnelle potentielle peut également être calculée au moyen d'une courbe ROC. Mais cette fois, ce sont pour chaque équipe et chaque semaine les proportions d'employés qui ont attribué un score aux mesures brèves inférieur à 2.20 qui sont placés en colonne et mis en face du score de la variable CRISE17. Le calcul de l'analyse ROC donne un intervalle de confiance à 95% de [0.689 ; 0.918] (N=59 ; Surface sous la courbe = 0.804 ; Z=-4.09 ;  $p < 0.001$  ; Erreur-type=0.057), ce qui en utilisant les coordonnées de la courbe, conduit à proposer un point de césure situé au alentour d'une

proportion de 35%, qui devrait donner une sensibilité d'environ 60% et une spécificité de 83% environ.

Ces résultats permettent de proposer qu'avec les mesures brèves, l'état de crise soit détecté pour une équipe donnée lorsque :

- Condition 1 : Pour les cinq mesures brèves mensuelles disponibles, au moins un des scores moyens obtenus par l'équipe est supérieur ou égal à 2.20 OU
- Condition 2 : Pour les cinq mesures brèves mensuelles disponibles, au moins une des proportions des répondants qui obtiennent un score aux mesures brèves supérieur à 2.20 est supérieure ou égale à 35%

En évaluant ces deux conditions pour les 12 équipes de l'étude, les résultats suivants sont obtenus :

**Tableau 17** Comparaison entre la détection des équipes en difficulté au moyen de l'ISQVT et des autres questionnaires (CRISE17) et au moyen des mesures brèves (CRISPOT)

No Equipe	Condition 1					Condition 2					Synthèse		
	S 1	S 5	S 9	S 13	S 17	S 1	S 5	S 9	S 13	S 17	SOM	CRIS- POT	CRIS E17
1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	7	1	0
2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	1
3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1
4	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	1
10	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	7	1	1
11	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	5	1	0
12	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	6	1	1

A noter que parmi les équipes qui sont identifiées comme étant en crise potentielle ou à risque de le devenir sur les conditions 1 et 2, l'équipe 7 présente des scores systématiquement en dessus du score limite de 2.20 ainsi que des proportions nettement supérieures à 35% pour l'ensemble des 5 mesures utilisées (sem.1 : N=17, score=2.56, prop.=71% ; sem.5 : N=6, score=2.60, prop.=83% ; sem.9 : N=7, score=2.55, prop.=71% ; sem.13 : N=8, score=2.47, prop.=63% ; sem. 17 : N=9, score=2.46, prop.=67%). Ce résultat est intéressant dans la mesure où même s'il ne s'agit que d'une information qualitative, l'équipe 7 était lors de l'étude, l'équipe la plus en difficulté de toutes les équipes rencontrées. Ce constat suggère qu'éventuellement, l'ampleur de la crise potentielle ou son imminence pourraient être quantifiées en additionnant le nombre de semaines durant lesquelles les scores moyens ou les proportions dépassent les limites de 2.20 ou de 35%. Dans ce but, une variable SOM a été calculée et est présentée dans le tableau de synthèse ci-dessus.

Finalement, en calculant une régression logistique qui utilise la variable CRISPOT, issue de l'utilisation des mesures brèves, pour prédire la variable CRISE17, issue de l'utilisation des questionnaires validés, nous obtenons les résultats suivants :

**Tableau 18** Les résultats de la régression logistique

Observations		Prévisions		
		CRISPOT		Pourcentage correct
		0	1	
CRISE17	0	4	2	66.7
	1	0	6	100.0
Pourcentage global				83.3

a. La valeur de césure est .500

Chi2 = 7.638 ; p=0.006

Le modèle de détection ne donnant pas de faux négatif, il nous est impossible de calculer un rapport de risque. Par ailleurs, le R-deux de Nagelkerke=0.628 , ce qui dénote une

forte association entre les deux variables. A noter que sur la base des résultats obtenus précédemment, l'équipe de la pré étude dont les résultats aux mesures brèves sont décrits dans le tableau 9 ci-dessous, aurait été considérée comme largement en crise aux semaines 1, 5, 9, 13 et 17 que ce soit à cause du score moyen supérieur à 2.20 ou à cause de la proportion d'individus obtenant des scores faibles, qui dépassent largement les 35%. Cependant si la tendance à la baisse s'est maintenue, il semble raisonnable d'imaginer que CRISPOT ait à son tour identifié l'absence d'état de crise organisationnelle potentielle environ 5 à 6 mois plus tard (absence de score < 2.20 et de proportion < 35% dans les 5 dernières mesures).

**Tableau 19** Scores aux mesures brèves obtenus par l'équipe de la préétude

Mesures brèves	Sem.1	Sem.5	Sem.9	Sem.13	Sem.17	Cond. 1&2	CRIS-POT
Score moyen	2.50	2.34	2.30	2.24	2.20	1	1
Proportion d'employés > 2.20	82%	71%	61%	48%	56%	1	

Pour rappel, l'évaluation des conditions 1 à 4 pour les résultats de l'équipe de la pré étude au temps 2 (voir le tableau 5) aurait détectée celle-ci comme en état de crise potentielle ou à risque de le devenir.

#### 4.6 Discussion

L'objectif de ce travail est de détecter précocement les équipes susceptibles d'être en crise organisationnelle potentielle ou à risque de le devenir. Malgré un important travail de recherche documentaire, nous devons constater qu'à notre connaissance, il n'existe pratiquement pas de publications traitant de la détection précoce des situations de crises organisationnelles répondant à notre définition. Ainsi, en utilisant le métamoteur de recherche Métalib avec la requête « organizatio? AND cris? AND (detection OR prevention) » sur les bases de données de Psychologie (Dissertations & Theses, PsycArticles (APA), Psychology SAGE and PsycINFO 1872-current), de Ressources Humaines et Management

(ABI/INFORM Global, Business Source Complete (EBSCO) & InfoSci Journals (IGI Global)), ou encore en recherchant dans les mots-clés seulement, avec CSA sur l'ensemble des bases de données du Social Sciences Subject Area, ce sont respectivement 300, 4 et 1157 publications qui sont identifiées. Parmi ces résultats, la grande majorité des textes qui parlent effectivement de gestion de crises organisationnelles traitent essentiellement des crises terroristes, politiques, environnementales, financières ou sanitaires que peuvent vivre les organisations. Ainsi ce manque de références antérieures nous oblige à proposer des critères et des stratégies de détection. Dès lors, les critères utilisés pour identifier les équipes en crise potentielle ou à risque de le devenir peuvent évidemment être discutés. Néanmoins, même si ces derniers ne sont pas les seuls et que d'autres critères pourraient être utilisés ou identifiés, il semble raisonnable de considérer que ceux-ci font au moins partie de la liste des nombreux critères que partagent les équipes en crise organisationnelle potentielle ou à risque de le devenir.

L'hypothèse de recherche à valider dans ce travail s'énonce comme : « *La moyenne de huit mesures brèves mensuelles évaluant chacune des huit sous-échelles de l'ISQVT, collectées auprès de chacun des membres d'une équipe sur une période de 17 semaines, permet de prédire une variable binaire calculée au moyen de l'ISQVT et d'autres questionnaires indiquant si cette équipe est susceptible d'être en crise potentielle ou à risque de le devenir* ». Dans une recherche antérieure (Voirol et Dupuis, (submitted for publication in Fall 2009)), il a été démontré que les mesures brèves permettent de prédire environ 55% de la variance des scores globaux de l'ISQVT. Cependant ce résultat n'assure pas pour autant que les mesures brèves puissent prédire un score composite aussi complexe que la variable CRISE17, qui non seulement combine les scores de l'ISQVT (QVT, buts et rangs) mais y ajoute également les résultats de plusieurs autres questionnaires.

Au terme de ce travail, il semble pourtant que les mesures brèves présentent un degré d'association suffisant avec les scores de l'ISQVT et des autres questionnaires pour être utilisées comme une approximation utile de ces derniers dans la détection d'équipe en crise organisationnelle potentielle ou à risque de le devenir. Du moins, le pourcentage total de classification correcte de 83.3% (dont 100% de détection des équipes à risque) obtenu lors du

calcul de la régression logistique suggère cette conclusion et valide donc l'hypothèse de cette recherche. Mais il faut se rappeler que si les faux positifs (une équipe identifiée comme en crise potentielle mais qui ne l'est pas) ne portent pas trop à conséquence dans le contexte organisationnel, il en va tout autrement en ce qui concerne les faux négatifs, c'est-à-dire les équipes en crise organisationnelle potentielle ou à risque de le devenir qui ne seraient pas détectées. Dans la recherche présentée dans cet article, les équipes détectées comme en crise potentielle ou à risque de le devenir par la variable CRISE17 ont toutes été prédites par la variable CRISPOT issue des mesures brèves. Cependant, il n'est pas certain que ceci fonctionne systématiquement aussi bien. Ainsi, il semble pertinent de suggérer que des indicateurs supplémentaires tels que ceux proposés dans la définition de la situation de crise organisationnelle (par exemple, l'augmentation de la fréquence des comportements déviants ou l'accroissement du taux d'absentéisme, qui représentent souvent des indicateurs précoces de dégradation d'un climat de travail) viennent compléter les mesures brèves.

Il est assez surprenant de constater que les conditions 1a, 1b, 1c, 2a, 3a et 4a, utilisant les scores moyens par équipe ne conduisent à la détection d'aucune équipe en crise organisationnelle potentielle. En analysant les scores en détail, il apparaît effectivement que pour notre population, les scores sont pratiquement toujours séparer en deux ensembles distincts de valeurs plutôt faibles et de valeurs plutôt élevées. Ceci ne veut cependant pas dire que les conditions portant sur les scores moyens ne puissent jamais être utiles dans d'autres équipes.

Il est intéressant de relever la consistance et la sensibilité démontrées par les mesures brèves dans le cas de l'équipe de la préétude et dans celui de l'équipe 7 de la recherche. En effet, ces deux équipes qui manifestement traversaient une période difficile au moment de la collecte des données, sont systématiquement identifiées comme en difficulté. Par ailleurs, la stagnation relative des résultats de l'équipe 7 dans laquelle aucune intervention n'a été conduite durant les 17 semaines, se compare à la tendance décroissante observée dans l'équipe de la préétude (voir tableau 9), qui elle bénéficiait alors d'une intervention relativement intensive. Ces résultats démontrent également l'importance de travailler longitudinalement, en utilisant plusieurs mesures successives afin de pouvoir compenser les



éventuels facteurs conjoncturels ou subjectifs qui pourraient temporairement influencer les réponses des employés. Enfin, il faut encore remarquer que la stratégie qui dit que l'apparition d'un seul score ou d'une seule proportion au-delà des seuils durant les cinq dernières mesures brèves suffit à valider l'état de crise potentielle, favorise une détection très précoce et à l'inverse, assure une inertie importante à un état de crise organisationnelle potentielle détecté. En effet, pour qu'une équipe quitte définitivement un état de crise organisationnelle potentielle détecté, il ne faut pas moins de cinq mesures consécutives (soit 5 à 6 mois) sans que les scores ou les proportions ne franchissent à nouveau les seuils de détection. Dès lors, en jouant par exemple sur le nombre d'événements requis au cours des cinq dernières mesures – ce que reflète la variable SOM décrite dans le tableau 7 – pour considérer la variable CRISPOT comme valide, il devrait être possible de réduire ou d'accroître la sensibilité ou l'inertie de la détection.

La perte de trois équipes et d'environ 50% des répondants entre le début et la fin de la collecte de données n'est pas très encourageante, ceci même si la littérature traitant de l'utilisation des mesures brèves permet de relativiser ce résultat. Par ailleurs, les caractéristiques des participants ayant abandonnés l'étude en cours de route peuvent potentiellement biaiser les résultats. En effet, dans la première partie du travail, les employés ayant renoncés présentaient une plus grande détresse psychologique et un moins grand soutien social. Ce constat inciterait à utiliser le taux d'abandon comme un indicateur d'un mal-être accru. En effet, si ceux qui se sentent le plus mal renoncent, la mesure longitudinale risque de ne pas refléter la dégradation réelle de la situation. Malheureusement, avec les informations disponibles dans cette étude, il n'a pas été possible de démontrer statistiquement un lien entre le taux d'abandon et l'état de crise potentielle. En interrogeant informellement les participants sur cette question, ces derniers ont plutôt évoqué leur ras-le-bol de répondre après quelques semaines plutôt qu'une décision liée à leur qualité de vie au travail. Mais il n'est pas du tout exclu que ce lien existe. Il apparaît également que les individus n'ayant pas répondu aux mesures brèves des semaines 1 et 17 sont plutôt des hommes et disposent d'une formation de moins longue durée que ceux ayant répondu. L'impact potentiel de ce constat est difficile à formuler.

Il reste que l'irritant qui a le plus souvent été invoqué par les participants à l'étude pour expliquer leur abandon est qu'une collecte de mesures brèves trop fréquente donne l'impression qu'ils répondent toujours à la même question en donnant toujours la même réponse... Et que ceci est bien inutile! Ainsi, il est fort probable qu'une collecte de données hebdomadaire soit abandonnée par les sujets avant même qu'un événement significatif se produise. Dès lors et vu qu'il a été démontré dans des analyses antérieures que l'utilisation de mesures brèves mensuelles plutôt qu'hebdomadaires ne dégrade pas significativement la qualité des résultats, il est proposé d'utiliser dans le futur une collecte de données mensuelle afin de réduire autant que possible le taux d'abandons. Ceci semble d'autant plus pertinent que les phénomènes étudiés – climat de travail qui se dégrade, employés en détresse psychologique, conflits larvés entre individus, etc. - sont relativement lents et ne progressent généralement qu'à l'échelle de plusieurs semaines ou de plusieurs mois.

. Il reste que même en réduisant la fréquence de mesure, le taux de réponses à des questionnaires de ce type reste tributaire de la qualité du climat de travail et de la crédibilité que les employés accordent au processus de mesure et à son suivi par la gestion. Dans ce sens, l'intervention en situation de crise organisationnelle est toujours une opération délicate et obtenir la collaboration même d'une proportion réduite de travailleurs reste souvent un défi. Par exemple, l'équipe utilisée dans la préétude illustre parfaitement cette situation. Ainsi, la proportion de 23 répondants sur 51 employés du temps 1 peut être perçue comme un échec au moins sur le plan méthodologique. Pourtant, lorsque l'on sait que les travailleurs de l'équipe, désabusés et démobilisés, refusaient tout simplement de rencontrer l'intervenant car « de toute façon, c'est joué d'avance et ça ne va rien changer du tout! », la perspective est différente. Dans le cas particulier, c'est l'aspect totalement confidentiel et anonyme ainsi que la caution scientifique de l'ISQVT© qui ont finalement convaincu ces 23 employés de répondre aux questionnaires. Et malgré la proportion réduite de répondants, les résultats démontrent clairement par exemple que les attentes et la mobilisation des travailleurs sont faibles (proportion élevée de scores de buts faibles).

Dès lors, même si les mesures brèves présentent une fragilité intrinsèque liée à la perte des répondants sur le long terme, elles semblent représenter malgré tout une alternative

intéressante à l'absence actuelle d'instruments de mesure continue des facteurs psychosociaux organisationnels qui affectent la qualité de vie des équipes de travail<sup>5</sup>.

#### 4.7 Conclusions et perspectives

L'idée d'utiliser des mesures brèves continues s'inspire du « monitoring biologique » utilisé en hygiène industrielle pour mesurer en continu le taux de polluant présent dans l'organisme d'un travailleur. Cependant, il s'agit ici de mesurer la perception subjective que se font les travailleurs d'un ensemble de facteurs psychosociaux organisationnels. L'objectif de l'utilisation des mesures brèves n'est donc pas de remplacer les outils de mesure calibrés et validés, mais bien d'en pérenniser les résultats et de supporter la détection précoce des équipes en crise organisationnelle potentielle ou à risque de le devenir. Le cas échéant, lorsque les mesures brèves détectent une équipe en difficulté, il devient possible d'utiliser un questionnaire calibré et validé tel que l'ISQVT© pour établir un diagnostic formel auprès de l'équipe ciblée. Il s'agit donc d'une approche complémentaire aux questionnaires traditionnels, peu coûteuse en temps et en argent. Pour rappel, le développement informatique du logiciel permettant la collecte de données par internet a coûté moins de 5,000 CA\$.

---

<sup>5</sup> Le caractère parfois très quantitatif de ce travail de thèse soulève de nombreuses questions de méthodologie et de statistiques. Ainsi les réflexions ont été supportées par de multiples publications et ouvrages tels que par exemple Achim A., *Cours PSY7105 - Techniques d'analyse quantitative de données II* ; Blair et Higgins, «Comparison of the power of the paired samples t test to that of Wilcoxon's signed-ranks test under various population shapes» ; Blumen, «A New Bivariate Sign Test» ; Brase et Brase, *Pour comprendre la statistique concepts et méthodes* ; Bryk, Raudenbush et Congdon, *HLM : Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling with the HLM/2L and HLM/3L Programs* ; Collings et Hamilton, «Estimating the Power of the Two-Sample Wilcoxon Test for Location Shift» ; Cook et Campbell, *Quasi-experimentation : Design & Analysis Issues for Field Settings* ; Deadrick, Bennett et Russell, «Using Hierarchical Linear Modeling to Examine Dynamic Performance Criteria Over Time» ; Dupuis G., *Cours PSY7102 - Techniques d'analyse quantitative de données I* ; Green et Salkind, *Using SPSS for Windows and Macintosh : analyzing and understanding data* ; Howell, *Méthodes statistiques en sciences humaines* ; Jaccard et Wan, «Statistical analysis of temporal data with many observations: Issues for behavioral medicine data» ; Kline, *Principles and practice of structural equation modeling* ; McKnight, McKnight, Sidani et Figueredo, *Missing Data : A Gentle Introduction* ; Raudenbush et Sampson, «Assessing Direct and Indirect Effects in Multilevel Designs with Latent Variables» ; Rosenthal et Rosnow, *Contrast analysis : Focused comparisons in the Analysis of variance* ; Shavelson, *Statistical reasoning for the behavioral sciences* ; Tabachnick et Fidell, *Using multivariate statistics* ; Thorndike, «On the Fallacy of Imputing the Correlations Found for Groups to the Individuals or Smaller Groups Composing Them» ; Zimmerman, «An efficient alternative to the Wilcoxon signed-ranks test for paired nonnormal data»

Évidemment, cette approche est d'autant plus pertinente qu'elle s'adresse à des travailleurs disposant d'accès à des outils informatiques et familiers avec cette technologie. Cependant, à aucun moment de la recherche l'utilisation de l'informatique n'a semblé être un obstacle, ceci alors même que certains travailleurs exercent des professions manuelles et ne sont pas du tout routiniers de l'internet.

Pour conclure, si l'utilisation des mesures brèves continues semble apporter une contribution intéressante à la détection précoce des équipes en crise organisationnelle potentielle ou à risque de le devenir, cette démarche de détection peut cependant être complétée par d'autres approches, par exemple en utilisant les données médico-administratives disponibles au sein de l'organisation (Aylin, Bottle et Majeed, 2007 ; Cheung, Moody et Cockram, 2002 ; Keshia *et al.*, 2007).

#### **4.8 Remerciements**

Nous remercions pour leur précieuse collaboration Jean-Pierre Martel, collaborateur scientifique au sein du Laboratoire de psychologie de la santé et qualité de vie du Département de psychologie de l'UQAM, Jean Bégin, Collaborateur scientifique au sein du Département de psychologie de l'UQAM, Jean-François Tremblay, Chargé de projets technologiques et Stéphanie Beauchamp, Technicienne en Intégration Multimédia, du Service de l'audiovisuel du Centre Humanitic de la faculté des sciences humaines de l'UQAM.

Nous remercions également l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) pour les bourses de 3<sup>ème</sup> cycle offertes dans le cadre de ses programmes de financement 2006 et 2007 ainsi que le Conseil National des Cycles Supérieurs pour la bourse offerte pour le premier prix dans la catégorie Lettres, arts et sciences humaines du Concours de vulgarisation scientifique organisé dans le cadre du Salon national de la recherche universitaire 2006.

## CONCLUSIONS

Comme il a été dit en introduction de ce travail de recherche, l'idée d'utiliser les mesures brèves, par analogie avec le monitoring biologique utilisé en hygiène industrielle (Suva, 2009), comme instruments de détection précoce des situations de crises organisationnelles potentielles, m'est venue durant la formation d'hygiéniste du travail que j'ai suivie de 1998 à 2002 à Lausanne et Zürich. Plus généralement, l'objectif que je poursuivais en m'inscrivant dans cette formation était de transposer la méthodologie de l'hygiène industrielle utilisée dans la prévention des risques physiques, chimiques et biologiques, à la prévention des risques psychosociaux (Voirol, 2002). Ce travail de doctorat représente donc une étape de plus dans ce processus qui est évidemment loin d'être terminé. Au moment de conclure ce travail, il peut être intéressant de situer les mesures brèves dans l'ensemble de la démarche de prévention des risques psychosociaux que je poursuis depuis quelques années.

En santé et sécurité au travail, il est question de prévention primaire, secondaire et tertiaire (Forsblom-Pärli U., 2000 ; Künzi G. & Rielle J.-Ch., 1998 ; Roberge et Association québécoise pour l'hygiène la santé et la sécurité du travail, 2004). La prévention primaire porte sur la mise en place de mesures permettant d'intervenir en l'absence de symptômes. La prévention secondaire porte sur les mécanismes d'intervention à mobiliser en présence de symptômes. Enfin, la prévention tertiaire porte sur la mise en place de mesures dites de réparation, c'est-à-dire d'intervention visant à restaurer un état normal après un incident. En transposant cette terminologie dans le champ de la psychologie industrielle/organisationnelle (I/O), nous pouvons établir quelques parallèles.

Ainsi selon qu'il s'agit d'individus ou d'équipes, les interventions de prévention tertiaire vont prendre la forme par exemple d'un PAE (Programme d'Aide aux Employés) ou d'un processus d'intervention en cas de plainte de harcèlement, de conflits ou de crise organisationnelle. Au niveau de l'absentéisme, un service de gestion des invalidités est un

exemple de mesure de prévention tertiaire, parce les actions – par exemple l'accompagnement d'un retour au travail - interviennent généralement après que l'invalidité ait été constatée.

Les interventions de prévention secondaire prendront plus la forme d'une consolidation d'équipe ou d'un accompagnement au changement lors d'une réorganisation. La crise n'est pas le motif d'intervention, mais il existe des raisons de penser qu'en l'absence d'intervention, des symptômes sérieux pourraient apparaître. De la même manière, une intervention visant à faire de la psychoéducation auprès d'un employé présentant une condition psychologique chronique – par exemple un trouble bipolaire - serait un exemple d'intervention secondaire réalisée par un service de gestion des invalidités.

Enfin, les mesures de prévention primaire dans les organisations prennent souvent la forme par exemple de la semaine de la santé, avec des conférences et des kiosques permettant de sensibiliser les employés à l'équilibre vie professionnelle - vie privée, à l'importance de faire du sport, de manger sainement, etc. Au niveau d'une équipe, il pourrait s'agir d'une journée de formation sur un sujet d'intérêt commun.

En hygiène industrielle, on utilise le monitoring biologique (mesure de la concentration d'un polluant dans l'urine ou dans le sang d'un travailleur après une période d'exposition donnée) comme mesure de prévention primaire lorsque le milieu professionnel expose l'employé à un polluant quelconque (Suva, 2009)<sup>6</sup>. Il n'y a aucun symptôme visible, mais le milieu présente des caractéristiques susceptibles de causer des symptômes physiques. Dans ce cas là, on dit que la substance polluante est un danger et que la probabilité P qu'elle

---

<sup>6</sup> Il faut rappeler que plusieurs équipes de recherche travaillent toujours sur la possibilité de mesurer physiologiquement et biologiquement le niveau de stress que vivent les travailleurs (Fukuda, Ichinose, Kusama, Sakurai, Anndow et Akiyoshi, «Stress assessment in acute care department nurses by measuring interleukin-8» ; Kawaguchi, Toyomasu, Yoshida, Baba, Uemoto et Minota, «Measuring job stress among hospital nurses: an attempt to identify biological markers» ; Mitoma, Yoshimura, Sugita, Umene, Hori, Nakano, Ueda et Nakamura, «Stress at work alters serum brain-derived neurotrophic factor (BDNF) levels and plasma 3-methoxy-4-hydroxyphenylglycol (MHPG) levels in healthy volunteers: BDNF and MHPG as possible biological markers of mental stress?» ; Ng, Koh, Mok, Lim, Yang et Chia, «Stressful life events of dental students and salivary immunoglobulin A» ; Smith,

provoque des conséquences C sur l'employé est le risque  $R=P \times C$  (Roberge et Association québécoise pour l'hygiène la santé et la sécurité du travail, 2004 ; Van Emelen J., 1998). Bien entendu, le risque est d'autant plus important que la probabilité est élevée et que les conséquences possibles sont sérieuses et coûteuses. Si l'on ajoute à cette équation les obligations légales que l'employeur doit respecter (par exemple, offrir à ses employés un milieu de travail sain et sécuritaire exempt de harcèlement) et les conséquences pour la Haute Gestion en cas de non respect desdites bases légales pouvant aller au Québec jusqu'à l'emprisonnement (Dubois *et al.*, 2006) (articles 215 à 220 dits de la loi C21), la question du rapport coût-bénéfice de la prévention des risques physiques, chimiques et biologiques se pose en des termes très concrets<sup>7</sup>. Bien entendu, si l'utilité des mesures de prévention secondaire et tertiaire est généralement relativement facile à démontrer, il est par contre souvent bien plus difficile de prouver la rentabilité des interventions de prévention primaire. En l'absence de symptôme, il est tentant de considérer que les mesures préventives le concernant sont excessives. Cependant, dans le domaine des risques physiques, chimiques et biologiques, il existe une longue tradition de prévention primaire et de nombreux « guide lines ». Ainsi en présence d'un danger quelconque, les actions préventives que recommandent les bonnes pratiques sont habituellement connues. De plus, l'existence de ce référentiel rend les autorités chargées de contrôler le respect des bases légales (par exemple la CSST) peu tolérantes à l'égard des employeurs qui ne sont pas diligents : les amendes peuvent être lourdes et les conséquences importantes. Ainsi le rapport coût-bénéfice peut être relativement vite évalué.

Dans le domaine des facteurs psychosociaux, il faut bien constater que mis à part le harcèlement que la base légale punit sévèrement depuis 2004 au Québec (Bourgault, 2006 ; Poirier, Rivest et Fréchette, 2004 ; Québec (Province), Caza et Dunton Rainville (Firme),

---

Ortiguera, Laskowski, Hartman, Mullenbach, Gaines, Larson et Fisher, «A preliminary analysis of psychophysiological variables and nursing performance in situations of increasing criticality» .

<sup>7</sup> C'est l'objet des sciences actuaires (Kaas et MyLibrary (Service en ligne), *Modern actuarial risk theory* ; McNeil, Frey et Embrechts, *Quantitative risk management : concepts, techniques, and tools* ; Morlaye, *Risk management et assurance* ) et de la cyndinique (Aubert et Bernard, *Mesure intégrée du risque dans les organisations* ; Kervern, *Éléments fondamentaux des cindyniques* ; Kervern et Rubise, *L'archipel du danger introduction aux cindyniques* ) que d'évaluer les risques, les coûts de leur prévention et éventuellement les coûts des conséquences en cas de réalisation du risque.

2008), la quantification du risque est souvent absente et les conséquences légales pour les employeurs inexistantes. Non seulement la volonté managériale n'est pas toujours présente, mais surtout il n'existe que peu d'instruments, d'outils ou de processus efficaces. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette rareté de moyens de prévention efficaces. D'abord, comme nous l'avons vu dans ce travail, les facteurs psychosociaux présentent des caractéristiques intrinsèques rendant leur quantification difficile. Par ailleurs, les facteurs psychosociaux sont non seulement nombreux et difficiles à quantifier, mais de plus il existe une interdépendance entre les causes organisationnelles et les causes personnelles. Par exemple, il est difficile de prouver qu'un employé qui prétend être en dépression à cause de son milieu de travail le serait également si son contexte familial et personnel était différent. Cette situation limite la capacité à circonscrire la mesure au strict contexte professionnel, avec tout ce que ceci peut représenter comme risques d'atteinte à la sphère privée des travailleurs. Enfin, comme nous l'avons vu précédemment, les phénomènes organisationnels que nous cherchons à prévenir (crises, conflits, épuisement professionnel, absentéisme, etc.) sont des phénomènes lents, longitudinaux (qui se déroulent dans le temps), dont les signes précurseurs sont discrets (« weak ») et qui ne peuvent que difficilement être appréhendés par une mesure unique transversale à un instant donné.

La conséquence de cette complexité relative des facteurs psychosociaux est que la plupart des organisations renoncent purement et simplement à implanter des mesures de prévention primaire de ces risques. Au mieux, les mesures de prévention primaire des risques psychosociaux portent sur la prévention des facteurs individuels (nourriture, sport, équilibre vie professionnelle-vie privée, apprendre à gérer son stress, etc.) ou éventuellement d'équipe (comment communiquer en équipe, les principes d'une collaboration efficace, etc.). Par ailleurs, dans la plupart des cas, l'approche adoptée consiste à « développer » ses employés afin qu'ils soient capables de bien fonctionner dans leur milieu de travail, même si ce dernier est néfaste pour leur santé physique et mentale. Mais en l'absence d'une situation de crise, il est très rare que ce soit l'organisation qui spontanément modifie son fonctionnement pour réduire la pression des facteurs psychosociaux organisationnels sur ses employés. Autrement dit, les dangers psychosociaux n'étant pas suffisamment clairement identifiés et mesurés, la stratégie consiste à « protéger » les travailleurs afin qu'ils soient capables de bien fonctionner



dans leur milieu de travail. C'est donc l'apparition d'un nombre de symptômes suffisant qui le cas échéant, servira de détecteur que le milieu de travail est devenu pathogène.

Une fois encore, l'hygiène industrielle peut nous inspirer. En effet, en santé et sécurité du travail, il existe une règle disant que face à un danger on commence par 1) essayer de modifier le procédé à la source, si c'est impossible, 2) on isole le procédé de manière à protéger les travailleurs des nuisances qu'il provoque et si c'est impossible, alors seulement 3) on protège les travailleurs des nuisances résiduelles (par exemple avec des équipements de protection individuel EPI tels que casque, gants, etc.) (Forsblom-Pärli U., 2000 ; Roberge et Association québécoise pour l'hygiène la santé et la sécurité du travail, 2004). Si nous transposons cette règle dans le domaine des risques psychosociaux, il faut donc modifier le fonctionnement de l'organisation avant de vouloir « protéger » le travailleur en développant sa capacité à fonctionner dans un environnement éventuellement néfaste.

Ce changement de perspective est essentiel dans la mesure où il transpose les stratégies de prévention des risques physiques, chimiques et biologiques qui ont fait leurs preuves en hygiène industrielle depuis plus d'un siècle, pour les appliquer aux risques psychosociaux. Ainsi, plutôt que d'attendre que les symptômes ne soient évidents ou de « développer » le travailleur pour qu'il soit de plus en plus apte à supporter un milieu de travail éventuellement néfaste, il s'agit de mesurer les « polluants » psychosociaux du milieu de travail afin le cas échéant, d'intervenir préventivement sur l'organisation du travail pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs.

Il reste donc à trouver des outils de mesures des facteurs psychosociaux organisationnels. Or comme nous l'avons vu dans cette recherche, la plupart des questionnaires utilisés en psychologie I/O évaluent l'astreinte du travailleur (Monod et Kapitaniak, 2003), c'est-à-dire les réactions que son organisme élabore en réponse aux contraintes que l'activité professionnelle lui fait subir. En ce sens, mesurer le stress perçu, la détresse psychologique voire même la motivation ou la satisfaction, revient toujours à mesurer l'astreinte individuelle en réponse à la contrainte organisationnelle. Dans ce cas, il s'agit essentiellement d'une mesure de l'ampleur du symptôme. Ce n'est donc pas de la prévention primaire, mais bien de la prévention secondaire voire tertiaire.

Idéalement, il faudrait pouvoir mesurer la qualité du milieu professionnel afin d'en identifier précocement les dangers et les risques intrinsèques. Cette approche est même assez réaliste si l'on considère que certains indicateurs sont des dangers organisationnels potentiels connus. Par exemple, le modèle ISO-strain (Johnson et Hall, 1988) dit que le soutien social du gestionnaire est important pour la santé du travailleur. Or un gestionnaire qui passe beaucoup de temps sur la route ou en réunion, dont la somme des distances employés-gestionnaire est élevée et qui présente un ratio de supervision élevé, a de fortes chances de ne pas être très soutenant. C'est un danger dont la probabilité et les conséquences potentielles sont à évaluer. Mais c'est un risque qui devrait pouvoir être évalué indépendamment de l'employé qui le vit. Dans cet exemple, il s'agit d'une prévention primaire qui est mesurée au niveau de la contrainte exercée et non pas en fonction de l'astreinte subjective que vit le travailleur. De la même manière que le plomb, l'amiante ou l'acétone affectera de manière relativement similaire tous les êtres humains, il est probable que l'absence de soutien social affecte également de manière similaire la majorité des travailleurs (c'est en tout cas ce que suggère le modèle ISO-strain).

L'expérience de l'hygiène industrielle nous conduit donc vers l'évaluation de la contrainte (la charge exercée sur l'individu) plutôt que vers celle de l'astreinte (la réponse de l'individu à cette contrainte) et surtout, nous invite à modifier le procédé à la source avant de vouloir « protéger » les travailleurs des nuisances résiduelles. Quand on connaît l'ampleur de l'édifice théorique qui supporte les bonnes pratiques organisationnelles de gestion, il est surprenant de constater qu'il faille encore et toujours passer par l'évaluation subjective de l'astreinte pour savoir si un milieu de travail est pathogène ou non. C'est d'autant plus navrant que l'utilisation de l'astreinte pour évaluer la présence ou l'absence d'un danger psychosocial est probablement un assez mauvais indicateur, dans la mesure où il ne tient généralement pas compte des facteurs inconscients (reconnaissance de sa propre impuissance, tolérance à l'échec, attentes irréalistes, image de soi dégradée, narcissisme fragile, etc.) qui peuvent largement biaiser l'évaluation.

Fort de ces constats, il faut maintenant identifier un outil capable d'évaluer la contrainte qu'exerce sur les travailleurs chacun des facteurs psychosociaux organisationnels

afin de pouvoir déterminer si le milieu de travail est à risque ou pas. Un instrument tel que l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie au Travail (ISQVT©) et son évaluation des 34 domaines organisationnels qui peuvent influencer la qualité de vie des travailleurs, représente une alternative intéressante. Certes, l'évaluation de chacun des facteurs mesurés reste subjective, mais il s'agit bel et bien d'une mesure de la contrainte que les facteurs psychosociaux organisationnels font subir aux employés. De plus, la stratégie de mesure utilisée dans l'ISQVT©, une mesure du but à atteindre et une mesure de l'état actuel perçu, permet de relativiser les effets reliés à d'éventuelles attentes inadéquates que pourraient nourrir certains employés à l'égard de leur organisation.

Même si l'ISQVT© représente certainement un outil approprié à la démarche de prévention primaire des risques psychosociaux organisationnels que nous poursuivons, il reste à convaincre les employeurs et les syndicats de la pertinence d'investir dans une telle démarche préventive. Car il faut bien reconnaître que même si le coût par individu semble raisonnable en regard des coûts considérables qu'engendre une intervention organisationnelle de gestion de crise au sein d'une équipe (environ 30 000\$ à 60 000\$ selon la complexité du dossier) ou simplement l'absentéisme pour raison de santé mentale (actuellement environ 40%-50% de tout l'absentéisme, soit environ 4 à 6 jours par année par employé) (Statistiques Canada, 2009) ce coût n'est certainement pas négligeable. En effet, entre l'information à la Haute Gestion et aux RH, l'information aux employés, le temps consacré à la passation des questionnaires, les frais de dépouillement, le temps consacré à la restitution des résultats et les coûts reliés à une éventuelle intervention curative, c'est environ 150\$ à 200\$ par employé<sup>8</sup> qu'il faut investir. Et évidemment, dans l'état actuel de la recherche, il n'y a aucune certitude que les coûts d'absentéisme vont diminuer dans une proportion en rapport avec les investissements consentis.

Dès lors que ce soit parce qu'une passation initiale exhaustive semble trop coûteuse ou parce que sa pérennité n'est pas assurée au-delà de quelques semaines, les résistances à mettre en place une démarche de prévention primaire fondée sur des outils calibrés et validés

---

<sup>8</sup> En considérant environ 1h à 100\$ par employé plus environ 50\$ pour le questionnaire validé

tels que l'ISQVT© restent importantes. Il faudrait donc disposer d'outils moins coûteux et plus rudimentaires afin de pouvoir identifier précocement les équipes en difficulté probable et investir de manière sélective sur celles-ci. C'est exactement ce que cherchent à faire les mesures brèves. En effet, non seulement les mesures brèves peuvent aider à identifier les équipes en difficulté probables, mais de plus elles permettent de pérenniser la mesure initiale au-delà des quelques semaines habituelles. Il ne s'agit donc pas d'un simple « gadget » mais bel et bien d'une étape indispensable à la mise en place de démarches de prévention primaire des risques psychosociaux organisationnels financièrement acceptables par les employeurs. A noter que l'utilisation des mesures brèves peut parfaitement être complétée par une analyse systématique des données médicoadministratives de l'organisation afin d'affiner la détection précoce des équipes à risque. Mais ça, c'est une autre histoire à suivre...

## APPENDICE A – UNE SYNTHÈSE DE FACTEURS PS

**Tableau 20** Une synthèse de facteurs psychosociaux

Classe de facteurs	Facteurs
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutien social, climat de travail et relations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relations avec les collègues au travail</li> <li>• Relations avec les supérieurs au travail</li> <li>• Relations avec les subordonnés au travail</li> <li>• Relations avec le syndicat</li> <li>• Relation avec l'employeur</li> <li>• Relations avec les autres partenaires (clients, fournisseurs, etc.)</li> <li>• Soutien social affectif de l'organisation et des collègues (soutien, écoute, aide à la résolution des difficultés, aptitude à gérer les conflits, etc.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnement physique, sécurité et contexte organisationnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexte de travail (dimension du territoire exploité, distance physique / symbolique entre le gestionnaire et ses employés, isolement/promiscuité, cohabitation, 24h/24h, etc.)</li> <li>• Environnement socioculturel (sécurité et stabilité sociale, richesse relative, PIB, taux de chômage, opportunité de changer/trouver un emploi, mobilité possible, etc.)</li> <li>• Caractéristique du personnel (pyramide des âges, âge moyen, ancienneté dans l'entreprise, ancienneté dans le poste, formation, rotation moyenne (turnover), syndicalisation (taux et pouvoir du syndicat), rapport permanents / temporaires, ratio heures sup. / heures totales, etc.)</li> <li>• Structure organisationnelle (nombre d'employés, organigramme, ratio moyen d'encadrement, nouveauté de l'organisation actuelle, etc.)</li> <li>• Style de gestion (autoritaire, participatif, aptitude à déléguer, etc.)</li> <li>• Crédibilité de la gestion</li> <li>• Le climat organisationnel (collaboratif, compétitif, etc.)</li> </ul>

Classe de facteurs	Facteurs
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutien social instrumental de la gestion et des collègues (appui et aide dans la réalisation de sa mission, soutien en cas de difficultés, aide à la gestion du changement, compétence et présence de la gestion, etc.)</li> <li>• Ressources et moyens</li> <li>• Contraintes de l'environnement physique (température, bruit, éclairage, agents chimiques, biologiques, etc.)</li> <li>• Sécurité de l'environnement physique et psychosocial (existence d'un service SST (statistiques, absentéisme, gestion des invalidités, ergonomie, etc.), investissements SST en % du CA, dangers et risques physiques, chimiques, biologiques et psychosociaux, existence d'une politique de SST, de prévention du harcèlement et des conflits, existence d'un PAE, sécurité d'emploi etc.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance, éthique et visibilité sociale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rétribution monétaire et avantages sociaux (cantines, garderies, centre de sport, retraite, options/actions, véhicule d'entreprise, etc.)</li> <li>• Carrière et perspectives d'avancement</li> <li>• Processus d'évaluation des employés (grille d'évaluation, attentes, objectifs, critères d'évaluation, feed-back, etc.)</li> <li>• Équité, réciprocité et sentiment de justice organisationnelle</li> <li>• Politique, missions, buts et valeurs poursuivis par l'organisation</li> <li>• Cohérence entre les engagements et les actes de l'organisation (respect des valeurs, éthique au travail, utilité du travail, etc.)</li> <li>• Degré d'adhésion et d'identification aux valeurs morales de l'institution, sentiment d'appartenance</li> <li>• Image sociale de l'organisation</li> </ul>

Classe de facteurs	Facteurs
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Image sociale de la profession</li> <li>• Statut social de l'emploi</li> <li>• Sentiment d'utilité et d'efficacité</li> <li>• Estime et le respect de soi et de l'entourage</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques de la tâche et adéquation poste/personne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigences temporelles (rythme de travail, simultanéité des tâches, travail posté, délais, horaires de travail, alternance travail-repos, etc.)</li> <li>• Exigences quantitatives (nombre de pièces par heure, nombre de dossiers, etc.)</li> <li>• Exigences qualitatives (richesse/monotonie et diversité des tâches, nombre de choix réfléchis ou automatiques à réaliser, responsabilités assumées, conséquences en cas d'erreur, qualité et précision exigée, fréquence et durée des interruptions, etc.)</li> <li>• Exigences cognitives (adaptation à des situations inconnues, raisonnements complexes, concentration, mémorisation, etc.)</li> <li>• Exigences expérientielles (savoir faire et expérience nécessaire)</li> <li>• Exigences relationnelles (savoir-être nécessaire, entregent, travail en groupe, etc.)</li> <li>• Exigences affectives et émotionnelles (empathie, soutien, nécessité de cacher/montrer ses émotions, etc.)</li> <li>• Exigences sensorielles (vue, ouïe, etc.)</li> <li>• Exigences physiques (précision, nombre d'axes de liberté nécessaires, force, etc.)</li> <li>• Adéquation poste – personne (capacité et plaisir à pouvoir accomplir son travail, à atteindre ses objectifs, à se sentir assis sur la bonne chaise, utilisation des habiletés, etc.)</li> <li>• Opportunités de relever des défis, de se développer, d'apprendre, d'évoluer et de s'épanouir</li> </ul>



Classe de facteurs	Facteurs
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rôles, responsabilités, décisions et information</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation, implication et influence sur les décisions organisationnelles</li> <li>• Latitude décisionnelle (indépendance, autonomie, utilisation de ses compétences, contrôle sur le travail, etc.)</li> <li>• Clarté des rôles et responsabilités dans l'organisation (cahier des tâches, tableaux de responsabilités, etc.)</li> <li>• Clarté des processus de travail et de gestion (procédures, règlements, méthodes, etc.)</li> <li>• Efficacité des processus de travail et de gestion</li> <li>• Processus de recrutement et d'accueil des nouveaux employés (profil de poste, formation, évaluation, principes de la prise en charge, coaching, etc.)</li> <li>• Processus de gestion de la relève et du développement de carrière</li> <li>• Processus de gestion des absences et des remplacements</li> <li>• Communication/information (clarté, quantité, qualité, pertinence, etc.)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciliation travail-famille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement de l'horaire de travail (flexibilité et adéquation, travail de nuit, régularité, possibilités de télétravail, etc.)</li> <li>• Importance du trajet travail-domicile</li> <li>• Situation familiale (état-civil (marié, divorcé, monoparental, etc.), nombre et âges des enfants, etc.)</li> <li>• Climat familial (aspects conjugaux, familiaux, financiers, de santé, etc.)</li> <li>• Engagements et soutiens sociaux et culturels</li> <li>• État de santé et hygiène de vie (alcool, tabac, excès pondéral, hypertension, sédentarité, médicaments, etc.)</li> </ul>

Classe de facteurs	Facteurs
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personnalité (âge, sexe, style attribution el, stratégies d'adaptation, style d'attachement, etc.)</li></ul>

## APPENDICE B – UNE COMPILATION DE FACTEURS PSYCHOSOCIAUX

**Tableau 21** Une compilation de facteurs psychosociaux

<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
La structure organisationnelle et son climat	
La structure organisationnelle et son climat	C. L. Cooper
La structure organisationnelle	D. Chalvin
La structure de l'organisation	J.-P. Brun
La dimension de l'organisation	D. Chalvin
Les problèmes découlant de l'organisation du travail.	Cl. Gervais
Les conditions de travail	
Conditions de travail	J.-P. Brun
Conditions de travail	F. Herzberg
Gestion de la santé et de la sécurité au travail	
Les maladies et accidents de travail	Cl. Gervais
L'aménagement ergonomique déficient	Cl. Gervais
La présence de dangers physiques constants de travail	D. Chalvin
Gestion du temps (alternance vie privée-vie prof.)	
Les horaires inadéquats	D. Chalvin
Horaires de travail favorables	O. Stroh
Horaires de travail	J.-P. Brun
Horaires de travail	C. L. Cooper
Heures supplémentaires	J. Siegrist
Longueur des périodes de travail	C. L. Cooper
Les horaires de travail irréguliers (soir, nuit, horaires coupés...)	Cl. Gervais
Gestion de l'environnement physique	
Conditions de travail (bruit, éclairage, aménagement du poste, etc.)	C. L. Cooper
Bruit	Doc. Française
L'environnement de travail	J.-P. Brun
Les conditions physiques de travail inadéquates : éclairage, température, bruit, etc.	D. Chalvin
Les nuisances physiques-chimiques-biologiques de l'environnement	G. Kohlrieser
Climat de travail agréable	O. Stroh

<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
Environnement physique agréable	EN 614-2
Les problèmes découlant de l'environnement physique	Cl. Gervais
Gestion du personnel, adéquation poste-personne et formation	
Facteurs intrinsèques du travail	C. L. Cooper
Décalage entre la personne et l'activité	Ch. Maslach
Cohérence personne-tâche	E. Morin
Compétence (Holland)	P. Warr
Objectifs atteignables	E. Morin
Compétences utilisées	E. Morin
Intérêts satisfaits	E. Morin
Plaisir	E. Morin
Accomplissement	F. Herzberg
Activité intéressante	O. Stroh
Être créatif	R. Karasek
Ambitions	C. L. Cooper
Les défis	P. Warr
Les exigences de la résolution créatrice de problèmes	Cl. Gervais
Créativité par le travail	M. Vézina - Travailler - 1999
Tâche stimulante	P. Dubois
Le techno stress	Cl. Gervais
Maîtrise de nouvelles technologies	C. L. Cooper
Développer de nouvelles stratégies d'adaptation (coping)	Ch. Maslach
Nécessité de toujours mettre à jour ses connaissances	C. L. Cooper
Opportunité d'apprendre et de progresser dans l'activité	EN 614-2
Possibilités d'apprendre de nouvelles choses	O. Stroh
Possibilités d'apprentissage	M. Vézina - Travailler - 1999
Utiliser et développer ses habiletés	R. Karasek
Bonne correspondance entre les attentes et les compétences	O. Stroh
Le manque de possibilités de formation et d'enrichissement de tâches	D. Chalvin
L'absence de possibilités de mobilité	D. Chalvin
Effort intrinsèque (surinvestissement)	J. Siegrist
Le favoritisme dans les procédures de recrutement et de sélection	D. Chalvin
Inadaptation	D. Chalvin
Surcharge de travail qualitative	C. L. Cooper

<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
Surcharge qualitative	J.-P. Brun (www)
Le poste trop lourd ou au contraire pas assez exigeant pour les capacités du salarié	D. Chalvin
Conflits de rôle - Tâches que l'on ne maîtrise pas	C. L. Cooper
La sous-utilisation des capacités (monotonie)	Cl. Gervais
Conflits de rôle - Tâches que l'on déteste	C. L. Cooper
Gestion de la charge de travail	
<i>En général</i>	
Effort extrinsèque:	J. Siegrist
Efforts élevés	J. Siegrist
Augmentation de la charge	J. Siegrist
La surcharge ou la sous-charge de travail	D. Chalvin
La surcharge de travail	Cl. Gervais
Surcharge ou sous-charge quantitative	J.-P. Brun
Charge de travail	Ch. Maslach
Quantité de travail	R. Karasek
Surcharge de travail quantitative	C. L. Cooper
Le niveau de mécanisation	D. Chalvin
L'usage de l'informatique	D. Chalvin
Le niveau de robotisation	D. Chalvin
<i>Rythme</i>	
Le rythme de vie et de travail	G. Kohlrieser
Le rythme de travail	D. Chalvin
Vitesse de la tâche	Uni. de Rennes
Travail à la chaîne ou pas	Uni. de Rennes
Aptitude à stopper la machine en cas de besoin	Uni. de Rennes
Existence de pauses	Uni. de Rennes
Montée en cadence	Uni. de Rennes
Rapidité d'exécution	Uni. de Rennes
Interruption dans la tâche	Doc. Française
Interruptions fréquentes	J. Siegrist
Contrainte de temps	Inst. Univ. de Médecine du travail de Rennes - Charge mentale

<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
Contraintes de temps	R. Karasek
Manque de temps	Doc. Française
Contraintes de temps	J. Siegrist
<i>Contraintes psychomoteurs et physique</i>	
La minutie	Uni. de Rennes
Efforts physiques	J. Siegrist
<i>Contraintes affectives &amp; émotionnelles</i>	
Cacher/afficher/gérer ses émotions	D. Zapf
Empathie émotionnelle	D. Zapf
La nature du champ d'activités professionnelles (le fait d'œuvrer dans le domaine des relations humaines)	Cl. Gervais
Apporter un soutien affectif	Vézina
<i>Contraintes cognitives</i>	
Exigences mentales	R. Karasek
Charge mentale du travail (concentration)	Doc. Française
Demandes psychologiques	R. Karasek
Demande psychologique (quantitative & qualitative)	Vézina
Effort de mémorisation	Uni. de Rennes
L'attention	Uni. de Rennes
Mobilisation de l'intelligence	M. Vézina - Travailler - 1999
Complexité de la tâche	
La variété de rôles et de d'activités	P. Warr
Variété de la tâche	O. Strohm
Variabilité raisonnable de l'activité	EN 614-2
Nombre de choix "automatiques" à effectuer	Uni. de Rennes
Nombre de choix réfléchis à effectuer	Uni. de Rennes
La confrontation à trop de situations inconnues (où il faut s'ajuster rapidement)	Cl. Gervais
Conduite du personnel et gestion de la dynamique de groupe (soutien social instrumental)	
<i>Soutien du leader</i>	
Le style de direction	D. Chalvin
Un encadrement trop rigide et autoritaire	Cl. Gervais

<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
Bonnes conditions d'encadrement	O. Stroh
Conditions d'absence, conséquences et remplacement	Uni. de Rennes
Compétences techniques de l'encadrement	F. Herzberg
Personnel insuffisant	Doc. Française
Difficultés à déléguer	C. L. Cooper
<i>Soutien des collègues</i>	
Soutien social instrumental	R. Karasek
Opportunité d'avoir des contacts avec d'autres personnes	EN 614-2
L'abondance de l'information	D. Chalvin
Absence de coopération	Doc. Française
Compétition	C. L. Cooper
Gestion des processus de travail	
<i>Sur les tâches et les objectifs</i>	
Objectifs clairs	E. Morin
Objectifs pas clairs	C. L. Cooper
Buts et responsabilités pas clairs	C. L. Cooper
Attentes des collègues pas claires	C. L. Cooper
La prévisibilité (feed-back et attentes claires)	P. Warr
Ordres et indications contradictoires	Doc. Française
Responsabilités	C. L. Cooper
Clarté de la tâche et des responsabilités	P. Dubois
Tâches qui ne sont pas dans mon cahier des tâches	C. L. Cooper
Les conflits découlant de la définition des tâches	D. Chalvin
<i>Sur les rôles et responsabilités</i>	
L'ambiguïté des rôles et des responsabilités	Cl. Gervais
Ambiguïté des rôles	C. L. Cooper
Ambiguïté et conflits de rôles	D. Chalvin
Ambiguïté et conflits de rôles	J.-P. Brun (www)
Surcharge et sous charges de rôles	D. Chalvin
Responsabilité et pouvoir	
<i>Responsabilité</i>	
Responsabilité	J. Siegrist



<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
Responsabilité	E. Morin
Responsabilité	F. Herzberg
Responsabilités excessives	D. Chalvin
La responsabilité de trop de personnes à la fois	D. Chalvin
Les contraintes reliées aux responsabilités de supervision	Cl. Gervais
<i>Pouvoir &amp; latitude décisionnelle</i>	
Contrôle	Ch. Maslach
Contrôle	P. Warr cité dans Flynn, 1994 cité dans Doris Lavoie, 1997
Indépendance	O. Stroh
Autonomie	Sénécal
Autonomie décisionnelle	R. Karasek
Autonomie décisionnelle au travail	J.-P. Brun
Autonomie	E. Morin
Le manque d'autonomie professionnelle	Cl. Gervais
Conséquence d'une erreur	Doc. Française - travail.gouv.fr
Les affres de la prise de décision	Cl. Gervais
Latitude décisionnelle	Vézina
Opportunité de prendre des décisions dans le travail	EN 614-2
Capacité à prendre des décisions	R. Karasek
Degré de participation	J.-P. Brun
Influence	E. Morin
Réseau social	
Relations interpersonnelles au travail	C. L. Cooper
Relations interpersonnelles	J.-P. Brun
Relations humaines dans le groupe	F. Herzberg
Relations avec les subordonnés	F. Herzberg
Relations avec les collègues	J.-P. Brun
Relations avec les supérieurs	J.-P. Brun
Relations avec les supérieurs	F. Herzberg
Relations avec la clientèle	J.-P. Brun
Sentiment d'appartenance	P. Dubois
Soutien social	E. Morin

<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
Être utile	E. Morin
Rendre service	E. Morin
Pouvoir se percevoir comme étant un élément valorisant d'un tout	EN 614-2
Appartenance à une communauté sociale	Ch. Maslach
Opportunité d'avoir des contacts avec d'autres personnes	EN 614-2
Soutien social socio-émotionnel	R. Karasek
Soutien social	Vézina
Climat de travail agréable	O. Strohman
Les contacts	P. Warr
les relations déprimantes	Steve Karpman
Les relations difficiles et tendues	G. Kohlrieser
La solitude et l'absence de relation	G. Kohlrieser
Le manque de communication avec les pairs	D. Chalvin
Le manque de communication les supérieurs	D. Chalvin
Le manque de support social	D. Chalvin
Relations avec les collègues	C. L. Cooper
Relations avec les subordonnés	C. L. Cooper
Conflits relationnels	C. L. Cooper
Relations avec les supérieurs	C. L. Cooper
Des conflits de travail (syndicat)	Cl. Gervais
Des relations interpersonnelles difficiles	Cl. Gervais
Relations formelles découlant des rôles	D. Chalvin
Tensions relationnelles avec les clients	Doc. Française
Tensions relationnelles avec les supérieurs	Doc. Française
Tensions relationnelles avec les collègues	Doc. Française
Informations sur l'organisation	P. Dubois
Informations insuffisantes	Doc. Française
Sentiment d'appartenance à l'organisation	C. L. Cooper
Évaluation, récompense, équité & reconnaissance	
Évaluation du rendement	C. L. Cooper
Soucis de la qualité et du service	P. Dubois
Soucis de l'efficacité administrative	P. Dubois
Considération	F. Herzberg
La reconnaissance au travail	J.-P. Brun
Récompense/reconnaissance	Ch. Maslach
Récompenses	J. Siegrist

<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
Reconnaissance	E. Morin
Reconnaissance	P. Dubois
Respect et considération	P. Dubois
Reconnaissance des efforts fournis	M. Vézina - Travailler - 1999
Besoin d'approbation	J. Siegrist
Résultats valorisés	E. Morin
Réciprocité sociale	J. Siegrist
Équilibre Effort-Récompense	J. Siegrist
Perception de la justice organisationnelle	J.-P. Brun
Équité/justice	Ch. Maslach
Mode de rémunération	Uni. de Rennes
Salaire	J. Siegrist
Rémunération	F. Herzberg
L'argent	P. Warr
Bon salaire	O. Stroh
Le statut dans l'entreprise	F. Herzberg
Le statut social	P. Warr
Statut sans importance	D. Chalvin
Bonnes perspectives d'avancement	O. Stroh
Être reconnu comme important, même sur le long terme	EN 614-2
Critiques destructives	C. L. Cooper
La perte (dans la vie privée et professionnelle)	G. Kohlrieser
Absence de reconnaissance	C. L. Cooper
L'absence de participation	D. Chalvin
L'absence de valorisation	Cl. Gervais
Gestion de la carrière et de l'avenir des collaborateurs	
Les perspectives de carrière	C. L. Cooper
Sécurité	E. Morin
Le cheminement de carrière	J.-P. Brun
Promotion	F. Herzberg
Les causes reliées à l'environnement socio-économique (la conjoncture)	Cl. Gervais
La sécurité	P. Warr
Sécurité de l'emploi	O. Stroh
L'absence de sécurité d'emploi	D. Chalvin
Les menaces et incertitudes de la vie	Steve Karpman

<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
Sécurité d'emploi	C. L. Cooper
La peur d'être rétrogradé	C. L. Cooper
Confiance dans l'avenir	E. Morin
Éthique, valeurs et sens	
Sens du travail et éthique (notre mission est juste)	E. Morin
La discrimination professionnelle	Cl. Gervais
Respects des valeurs et des gens	E. Morin
Politique générale de l'entreprise	F. Herzberg
Les politiques et valeurs de l'organisation	J.-P. Brun
Les buts poursuivis et les valeurs	G. Kohlrieser
Utilité du travail	E. Morin
Valeurs	Ch. Maslach
La nature du champ d'activités professionnelles (par exemple, le fait d'œuvrer dans le domaine des relations humaines)	Cl. Gervais
Aspects personnels et familiaux	
Les problèmes conjugaux et familiaux	D. Chalvin
Vie personnelle	F. Herzberg
Âge	
Sexe	
Conflits familiaux	C. L. Cooper
La fatigue	D. Chalvin
La prédisposition à se tenir un discours intérieur déprimant	Steve Karpman
Incapacité à s'éloigner du travail	J. Siegrist
Problèmes à concilier des responsabilités personnelles avec des responsabilités professionnelles	Cl. Gervais
Les troubles de la personnalité	DSM IV
L'affect négatif	J.-P. Brun
La personnalité de type A	J.-P. Brun
La personnalité hardie	J.-P. Brun
Le style attributionnel	J.-P. Brun
L'âge et le sexe	J.-P. Brun
Les stratégies d'adaptation	J.-P. Brun
Épuisement	Ch. Maslach
Cynisme	Ch. Maslach
Compétitivité	J. Siegrist
Hostilité latente	J. Siegrist

<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
Impatience	J. Siegrist
Irritabilité disproportionnée	J. Siegrist
Baisse de performance	Ch. Maslach
Anxiété	Ch. Maslach
Épuisement	Ch. Maslach
Cynisme	Ch. Maslach
Compétitivité	J. Siegrist
Hostilité latente	J. Siegrist
Impatience	J. Siegrist
Irritabilité disproportionnée	J. Siegrist
Baisse de performance	Ch. Maslach
Anxiété	Ch. Maslach
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotation de personnel importante</li> <li>• De fréquents et longs arrêts de travail pour des raisons médicales</li> <li>• Des effets comme des maladies ou des accidents</li> <li>• Une productivité et une qualité insuffisante ou faible</li> </ul>	EN 614
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une faible productivité</li> <li>• Un accroissement des erreurs</li> <li>• Une réduction de la bonne santé et de la sécurité des travailleurs</li> </ul>	EN 614
Enrichissement, élargissement et rotation des tâches	
Travail en groupe et en équipe	
Participer à la conception des tâches	
Développer un management de qualité (aussi bien au niveau individuel qu'au niveau stratégique et culturel de l'entreprise)	
Utilise et reconnaît l'expérience, les capacités et les habiletés du travailleur	EN 614-2
Assure que la tâche est perçue comme complète, avec un début et une fin, et pas comme des fragments isolés d'activité	EN 614-2
Assure que la tâche peut être identifiée comme une contribution significative à un tout et au produit final de l'entreprise	EN 614-2
Apparaît comme une variété appropriée d'habiletés, de capacités et d'activités, et en particulier offre une combinaison appropriée de ces trois d'aptitudes:	EN 614-2
Skill-based operations (tâches simples de reproduction d'un geste ou d'une activité connue)	EN 614-2
Rule-based behavior (application de règles, d'algorithmes simples, etc.)	EN 614-2
Knowledge-based behavior (développer et maintenir un savoir théorique important pour diagnostiquer l'état et les erreurs d'un système, développer des	EN 614-2

<i>Les facteurs causaux du stress, de l'épuisement professionnel ou de la motivation</i>	<i>Auteurs</i>
solutions et agir adéquatement)	
Offre un degré suffisant de liberté et d'autonomie au travailleur	EN 614-2
Offre suffisamment de feed-back à l'opérateur en des termes qui lui soient compréhensibles	EN 614-2
Offre des opportunités pour développer et pratiquer des aptitudes existantes et pour en développer de nouvelles	EN 614-2
Supprime/évite les surcharges et les sous-charges de l'opérateur, qui pourrait déboucher sur une contrainte excessive et inutile, provoquer une fatigue ou des erreurs	EN 614-2
Supprime les tâches répétitives, qui peuvent provoquer un déséquilibre de la charge de travail, et des dysfonctionnements physiques, des sensations de monotonie, de saturation (ras-le-bol) et de l'insatisfaction (dans ce cas, il y a lieu d'élargir et surtout d'enrichir les tâches)	EN 614-2
Supprime les tâches individuelles sans possibilités d'établir des contacts sociaux et fonctionnels avec ses collègues	EN 614-2

Références utilisées :

(Brun, 2001 ; Cartwright et Cooper, 1997 ; Chalvin, 1982 ; Commission Européenne de Normalisation, 2000 ; Dubois P., 1996 ; European Agency for Safety and Health at Work, 2000 ; Gervais, 1991 ; Herzberg, 2003 ; Herzberg, Snyderman et Mausner, 1966 ; Karasek et Theorell, 1990 ; Kohlrieser, 2007 ; Maslach, Schaufeli et Leiter, 2001 ; Morin, 2003 ; Morin, 1996 ; Morin et Aubé, 2007 ; Siegrist, 1996 ; Strohm O., 1999 ; Vézina et Comité de la santé mentale du Québec, 1992 ; Vézina M., 1999)

## APPENDICE C – LES ITEMS DE L'ISQVT

**Tableau 22** Les items de l'ISQVT

Sous-Échelles	Questions	Intitulé
E1 - Rémunération	1	Revenu
	2	Bénéfices marginaux
	3	Sécurité du revenu
E2 - Cheminement professionnel	4	Possibilité d'avancement
	5	Mutation
	6	Perfectionnement et formation
E3 - Horaire de travail	7	Horaire de travail
	8	Horaire variable
	28	Absence pour raisons familiales
E4 - Climat avec les collègues	9	Sentiment d'appartenance
	11	Compétitivité
	12	Relation avec confrères et consœurs de travail
	33	Conflit de rôle
E5 - Climat avec les supérieurs	13	Relations avec le supérieur
	14	Relations avec mes employés
	15	Relations avec l'employeur
	16	Commentaires et évaluation
	34	Communication de l'info.
E6 - Caractéristiques de l'environnement physique	18	Lieu de travail
	19	Équipements et outillage
E7 - Facteurs qui influencent l'appréciation des tâches	17	Efficacité au travail
	21	Temps pour tâche
	23	Compétence et travail
	24	Autonomie
	25	Diversité des tâches
	10	Charge émotive
	29	Exigences physiques
	22	Participation aux décisions
	32	Clarté du rôle
	26	Prise en charge absence
E8 - Support offert à l'employé	27	Répartition de la tâche
	20	Facilités
	30	Relation avec syndicat
	31	Ressource d'aide aux employés



## BIBLIOGRAPHIE

- Aasa, U., C. Brulin, K. A. Angquist et M. Barnekow-Bergkvist. 2005. «Work-related psychosocial factors, worry about work conditions and health complaints among female and male ambulance personnel». *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. vol. 19, no 3, p. 251-258. En ligne. <<Go to ISI>://000231686500011 >.
- Achim A. 2004. *Cours PSY7105 - Techniques d'analyse quantitative de données II*, Université du Québec à Montréal - UQAM.
- Aebischer, V., et D. Oberlé. 1998. *Le groupe en psychologie sociale*, 2e éd. ent. rev. et augm. Coll. «Psycho Sup». Paris: Dunod.
- Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail. 2000. *Priorités et stratégies des politiques de sécurité et de santé au travail dans les états-membres de l'Union Européenne*. Bilbao.
- Aubert, Benoit A., et Jean-Grégoire Bernard. 2004. *Mesure intégrée du risque dans les organisations*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal.
- Aubert, Nicole, Vincent de Gaulejac et Solange Vindras. 1991. *Le coût de l'excellence*. Paris: Éditions du Seuil.
- Audet, N., M. Lemieux et JF. Cardin. 2001. *Enquête sociale et de santé 1998 – Cahier technique et méthodologique : Définition et composition des indices*: Institut de la statistique du Québec, Montréal, Canada.
- Augustine, N. R. 1995. «Managing the Crisis You Tried to Prevent». *Harvard Business Review*. vol. 73, no 6, p. 147-&. En ligne. <<Go to ISI>://A1995TB84600017 >.
- Aylin, Paul, Alex Bottle et Azeem Majeed. 2007. «Use of administrative data or clinical databases as predictors of risk of death in hospital: comparison of models». *Bmj*. vol. 334, no 7602, p. 23. In *Medline*.
- Bandt, J. 1995. *La France malade du travail*. Paris: Bayard.
- Barrett, L.F., Barrett, D. J. . 2001. «An introduction to computerized experience sampling in psychology». *Social science computer review*. vol. 19, p. 175-185.

- Barton, Laurence. 2001. *Crisis in organizations II*. Cincinnati, Ohio: South-Western College Pub.
- Beal, Daniel J., et Howard M. Weiss. 2003. «Methods of ecological momentary assessment in organizational research». *Organizational Research Methods*. vol. 6, no 4, p. 440. En ligne. <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=425494181&Fmt=7&clientId=13816&RQT=309&VName=PQD> >.
- Beech-Hawley, L., R. Wells et D. C. Cole. 2004. «A multi-method approach to assessing deadlines and workload variation among newspaper workers». *Work*. vol. 23, no 1, p. 43. En ligne. <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=707286941&Fmt=7&clientId=13816&RQT=309&VName=PQD> >.
- Bickel, Robert. 2007. *Multilevel analysis for applied research : it's just Regression*. Coll. «Methodology in the social sciences». New-York: The Guilford Press.
- Blair, R. Clifford, et James J. Higgins. 1985. «Comparison of the power of the paired samples t test to that of Wilcoxon's signed-ranks test under various population shapes». *Psychological Bulletin*. vol. 97, no 1, p. 119-128.
- Blais, M.R., Lachance, L., Forget, J., Richer., & Dulude, D.M. 1991. «L'échelle de satisfaction globale au travail». In *Congrès annuel de la SQRP - Résumé des communications*.
- Blumen, Isadore. 1958. «A New Bivariate Sign Test». *Journal of the American Statistical Association*. vol. 53, no 282, p. 448-456. En ligne. <http://links.jstor.org/sici?sici=0162-1459%28195806%2953%3A282%3C448%3AANBST%3E2.0.CO%3B2-D> >.
- Boisvert, Céline Z. . 1992. *Gestion de la santé et de la sécurité au travail*. Boucherville, Québec, Canada: Gaëtan Morin.
- Bolger, N., A. Davis et E. Rafaeli. 2003. «Diary methods: capturing life as it is lived». *Annu Rev Psychol*. vol. 54, p. 579-616.
- Bonneterre, Vincent, Sylvette Liaudy, Gilles Chatellier, Thierry Lang et Régis de Gaudemaris. 2008. «Reliability, validity, and health issues arising from questionnaires used to measure psychosocial and organizational work factors (POWFs) among hospital nurses: A critical review». *Journal of Nursing Measurement*. vol. 16, no 3, p. 207-230. In *PsycINFO*.
- Borell, Klas. 1998. «Using the Experience Sampling Method in gerontological social work». *Journal of gerontological social work*. vol. 30, no 3/4, p. 183-189.

- Bourbonnais, R., C. Brisson, A. Vinet, M. Vézina, B. Abdous et M. Gaudet. 2006. «Effectiveness of a participative intervention on psychosocial work factors to prevent mental health problems in a hospital setting». *Occupational and Environmental Medicine*. vol. 63, no 5, p. 335-342. En ligne. <<Go to ISI>://000236866900008 >.
- Bourbonnais, R., C. Brisson, A. Vinet, M. Vézina, B. Abdous et M. Gaudet. 2006. «Effectiveness of a participative intervention on psychosocial work factors to prevent mental health problems in a hospital setting». *Occupational and environmental medicine*. vol. 63, no 5, p. 335-342.
- Bourbonnais, R., C. Brisson, A. Vinet, M. Vézina et A. Lower. 2006. «Development and implementation of a participative intervention to improve the psychosocial work environment and mental health in an acute care hospital». *Occupational and environmental medicine*. vol. 63, no 5, p. 326-334.
- Bourgault, Julie. 2006. *Le harcèlement psychologique au travail : les nouvelles dispositions de la Loi sur les normes et leur intégration dans le régime légal préexistant*. Montréal: Wilson & Lafleur.
- Bourhis, Richard Y., et Jacques Philippe Leyens. 1999. *Stéréotypes, discrimination et relations intergroupes*, 2e éd. Coll. «Psychologie et sciences humaines ; 204». Liège: Pierre Mardaga.
- Bouvard, Martine, et Jean Cottraux. 2000. *Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie*, 2e éd., nouv. présentation rev. et corr. Coll. «Collection Pratiques en psychothérapie». Paris: Masson.
- Brase, Charles Henry, et Corrinne Pellillo Brase. 1993. *Pour comprendre la statistique concepts et méthodes*. Montréal: Guérin.
- Bron A., et de Gaulejac V. 1995. *La gourmandise du tapir utopie, management et informatique*. Coll. «Re-connaissances». Paris - Marseille: Desclée de Brouwer - Hommes et perspectives.
- Brun, J.-P. 2001. *Programme stratégique de prévention en santé psychologique au travail*. Québec: Chaire en gestion de la santé et de la sécurité au travail, Université de Laval.
- Brun, Jean-Pierre, et Christine Lamarche. 2006. *Évaluation des coûts du stress au travail*. Québec: Chaire en gestion de la santé et de la sécurité du travail dans les organisations, Université Laval.
- Brun, Jean-Pierre; Biron, Caroline; Martel, Josée; Ivers, Hans. 2003. «Évaluation de la santé mentale au travail : une analyse des pratiques de gestion des ressources humaines». *Études et recherches / Rapport R-342, Montréal, IRSST*, p. 100 p.

- Bryk, Anthony, Stephen Raudenbush et Richard Congdon. 1996. *HLM : Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling with the HLM/2L and HLM/3L Programs*. Chicago: SSI - Scientific Software International.
- Carpentier-Roy M.-Cl., et Vézina M. 2000. *Le travail et ses malentendus enquêtes en psychodynamique du travail au Québec*. Coll. «Sciences de l'administration». Sainte-Foy - Toulouse: Presses de l'Université Laval - Octarès.
- Carson, R. L., T. J. Templin et H. M. Weiss. 2003. «Exploring teacher satisfaction in physical education using the ecological momentary assessment method». *Research Quarterly for Exercise and Sport*. vol. 74, no 1, p. A39-A40. En ligne. <<Go to ISI>://000181670600104 >.
- Cartwright, Susan, et Cary L. Cooper. 1997. *Managing workplace stress*: Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Cerin, Ester, Attila Szabo et Clive Williams. 2001. «Is the Experience Sampling Method (ESM) appropriate for studying pre-competitive emotions?». *Psychology of Sport and Exercise*. vol. 2, no 1, p. 27-45. En ligne. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/B6W6K-42D29WW-2/2/075e530b8f1a696d5e23d9675979c1b1>>.
- Chachamovich, Eduardo, Clarissa Trentini et Marcelo P. Fleck. 2007. «Assessment of the psychometric performance of the WHOQOL-BREF instrument in a sample of Brazilian older adults». *International Psychogeriatrics*. vol. 19, no 04, p. 635-646. En ligne. <<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=1093080&fulltextType=RA&fileId=S1041610206003619>>. Consulté le 2007.
- Chalvin, Dominique. 1982. *Faire face aux stress de la vie quotidienne connaissance du probleme : applications pratiques*. Coll. «Formation permanente en sciences humaines 48.». Paris: ESF.
- Cheng, Sheung-Tak. 2003. «The development of a brief measure of school attitude». *Educational And Psychological Measurement*. vol. 63, no 6, p. 1060-1070. En ligne. <<http://www.csa.com/ids70/gateway.php?mode=pdf&doi=10.1177%2F0013164403251334&db=sageduc-set-c&s1=68bc21fa92e443c1538010811594bfb7&s2=4c116a4269b7ad95fa15dac7bc7ab1b8>>.
- Cheung, Robyn B., Linda E. Moody et Cheryl Cockram. 2002. «Data Mining Strategies for Shaping Nursing and Health Policy Agendas». *Policy, Politics, & Nursing Practice*, vol. vol. 3, no 3, p. 248-260. In *Health Sciences: A SAGE Full-Text Collection*.

- Clément, Carole, et Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec. 2001. *La FTQ et le Québec syndical*. Montréal: Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec - Nouv. éd. .
- Collings, Bruce Jay, et Martin A. Hamilton. 1988. «Estimating the Power of the Two-Sample Wilcoxon Test for Location Shift». *Biometrics*. vol. 44, no 3, p. 847-860. En ligne. <<http://www.jstor.org/stable/2531596>>.
- Comité Européen de Normalisation (1996). Norme européenne EN 614-2:2000 « Safety of machinery - Ergonomic design principles ». Bruxelles,
- Commission Européenne de Normalisation. 2000. «EN 614-2 Safety of Machinery - Ergonomic Design Principles Part 2: Interactions Between the Design of Machinery and Work Tasks».
- Commission Universitaire de Sécurité et Santé au Travail Romande (CUSSTR). 2006. *Les risques liés aux relations humaines au travail (ou les risques psychosociaux au travail)*. En ligne. <<http://cusstr.ch/repository/31.pdf>>.
- Confédération Helvétique. 1998 «Chapitre 2a : Appel à des médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail - Art. 11a et ss». In *Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA)*. Bern (Suisse).
- Conte, Christian. 2005. «Examination of the reliability and validity of the Triage Assessment Survey: Organizations». *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*. vol. 66, no 5-B, p. 2863.
- Cook, Thamas D., et Donald T. Campbell. 1979. *Quasi-experimentation : Design & Analysis Issues for Field Settings*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Cox T., Griffiths A. et Randall R. 2003. «Chapter 10 : A risk management approach to the prevention of work stress». In *The handbook of work and health psychology - second edition*, Schabracq M.J., Winnubst J.A.M. et Cooper C.L. England: John Wiley.
- Cox, T., S. Leka, I. Ivanov et E. Kortum. 2004. «Work, employment and mental health in Europe». *Work and Stress*. vol. 18, no 2, p. 179-185. En ligne. <<Go to ISI>://000223275200010>.
- Cox Tom, Amanda Griffiths, Eusebio Rial-González. 2000. *Research on Work-related Stress*. Bruxelles, Belgium: European Agency for Safety and Health at Work. En ligne. <<http://agency.osha.eu.int/publications/reports/203/index.htm>>.
- Cox, Tom, Amanda Griffiths et Raymond Randall. 1996. «A risk management approach to prevention of work stress». In *Handbook of work and health psychology*, Marc

- Schabracq, Jacques A. M. Winnubst et Cary Lynn Cooper, p. 191-206. Chichester, Angleterre: J. Wiley.
- Crowne, D.P., et D. Marlowe. 1960. «A scale of social desirability independant of psychopathology». *Journal of Consulting Psychology*. vol. 24, p. 349-354.
- Csikszentmihalyi, M., et R. Larson. 1987. «Validity and reliability of the Experience-Sampling Method». *J Nerv Ment Dis*. vol. 175, no 9, p. 526-536.
- Csikszentmihalyi, M., Larson R. 1992. «Validity and reliability of the Experience Sampling Method». In *The Experience of psychopathology investigating mental disorders in their natural settings*, Marten W. De Vries, p. 43-57. Cambridge, Angleterre: Cambridge University Press.
- Czajkowski, S. M., M. Terrin, R. Lindquist, B. Hoogwerf, G. Dupuis, S. A. Shumaker, J. R. Gray, J. A. Herd, D. Treat-Jacobson, S. Zyzanski et G. L. Knatterud. 1997. «Comparison of preoperative characteristics of men and women undergoing coronary artery bypass grafting (the Post Coronary Artery Bypass Graft [CABG] Biobehavioral Study)». *Am J Cardiol*. vol. 79, no 8, p. 1017-1024.
- de Gaulejac V., Taboada Leonetti I., Blondel F. et Boullier D.-M. 1994. *La lutte des places insertion et désinsertion*. Coll. «Re-connaissances». Paris - Marseille: Épi - Hommes et perspectives - Desclée de Brouwer.
- de Pury D., Hauser H. et Schmid B. 1996. *Ayons le courage d'un nouveau départ : un programme pour la relance de la politique économique de la Suisse*. Zürich: Orell Füssli.
- Deadrick, Diana L., Nathan Bennett et Craig J. Russell. 1997. «Using Hierarchical Linear Modeling to Examine Dynamic Performance Criteria Over Time». *Journal Of Management*. vol. 23, no 6, p. 745-757. En ligne. <<http://www.csa.com/ids70/gateway.php?mode=pdf&doi=10.1177%2F014920639702300603&db=sageman-set-c&s1=68bc21fa92e443c1538010811594bfb7&s2=9f466d9b5e4ecb355c6f4ba0836ac61e>>.
- Dejours, Christophe. 1993. *Travail usure mentale : essai de psychopathologie du travail*, Nouv. éd. augm. Paris: Bayard.
- , 2000. *Souffrance en France : la banalisation de l'injustice sociale*. Coll. «Points : P715». Paris: Seuil.
- Demerouti, E., A.B. Bakker, Nachreiner.F. et W.B. Schaufeli. 2001. «The Job demands-ressources model of burnout». *Journal of Applied Psychology*. vol. 86, p. 499-512.

- Dempster, A. P., N. M. Laird et D. B. Rubin. 1977. «Maximum Likelihood from Incomplete Data via the \$EM\$ Algorithm». *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*. vol. 39, no 1, p. 1-38. En ligne. <<http://links.jstor.org/sici?sici=0035-9246%281977%2939%3A1%3C1%3AMLFIDV%3E2.0.CO%3B2-Z>>.
- Détraz Ch. 1992. *C'était pas tous les jours dimanche....* Genève Musée d'Ethnographie - Fondation du collège du travail.
- Deutsch, Morton, et Robert M. Krauss. 1972. *Les theories en psychologie sociale*. Coll. «L'oeuvre sociologique 3». Paris: Mouton.
- DeZanet F., et Vandenberghe Ch. 2003. «Conséquences des changements dans l'environnement de travail et de leur évaluation sur le bien-être». In *12ème congrès de psychologie du travail et des organisations, Louvain (Belgique)*.
- Doise, Willem, Jean-Claude Deschamps et Gabriel Mugny. 1991. *Psychologie sociale expérimentale*, 2e éd. Coll. «Collection U». Paris: A. Colin.
- Dolan, Simon L., Eric Gosselin et Jules Carrière. 2007. *Psychologie du travail et comportement organisationnel*, 3e ed. Montréal: Gaëtan Morin éditeur.
- Dolan, Simon L., Gérald Lamoureux et Eric Gosselin. 1996. *Psychologie du travail et des organisations*, Nouv. éd. Montréal: G. Morin.
- Dubois, Alain, Philip Schneider, Canada. et Canada. 2006. *Code criminel et lois connexes annotés 2007*, Éd. 2007 . Brossard: Publication CCH.
- Dubois P. 1996. *Le sentiment d'appartenance et l'engagement du personnel... Comment le développer...* Montréal: P. Dubois & associés.
- Dupuis G. 2004. *Cours PSY7102 - Techniques d'analyse quantitative de données I*, Université du Québec à Montréal - UQAM. Montréal (Québec).
- Dupuis, G., et J.P. Martel. 2004. «Caractéristiques psychométriques de l'ISQVT©: Fidélité test-retest, cohérence interne, validité de construit, validation transculturelle : La qualité de la vie au travail dans les années 2000». In *XIII ième congrès de l'Association internationale de psychologie du travail et des organisations de langue française (AIPTLF), Bologne, Italie (26-29 août)*.
- Dupuis, G., JP. Martel, J. Lachance et J. Perreault. 2009. «Use of a website to evaluate quality of work-life and quality of life among community workers: a strategy to prevent mental health problems at work». In *Conférence internationale sur l'utilisation d'Internet en santé mentale, Organisé par l'OMS et l'institut universitaire en santé mentale Douglas (14-16 mai 2009)*.

- Dupuis, G., JP. Martel, J. Lachance et J. Perreault. 2009. *International Conference Happiness and Relational Goods: Well-being and Interpersonal Relations in the Economic Sphere* (Venise (Italia), June 11-13).
- Dupuis, G., J. Perrault, M.-Ch. Lambany, E. Kennedy et P. David. 1989. «A new tool to assess quality of life : The Quality of Life Systemic Inventory». *Quality of Life and Cardiovascular Care*. vol. Spring 89, p. 39-45.
- EAHSW. 2000. «Stress au travail». *FACTS - Factsheet of AESST - Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail - European Agency For Safety And Health At Work - EAHSW*. vol. 8, p. 2.
- Eckenrode, J., Bolger N. 1997. «Daily and within-day event measurement». In *Measuring stress a guide for health and social scientists*, Sheldon Cohen, Ronald C. Kessler et Lynn Underwood Gordon, p. 80-101. New York: Oxford University Press.
- Elo, Anna-Liisa, Margaretra Dallner, Francesco Gamberale, Vesa Hottinen, Stein Knardahl, Kari Lindström, Anders Skogstad et Elsa Orhede. 2000. «Validation of the Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work--QPSNordic». In *Innovative theories, tools, and practices in work and organizational psychology*. (pp. 47-57). Ashland, OH : Hogrefe & Huber Publishers, viii, 323 pp, Matti Vartiainen.
- Estryn-Béhar, Madeleine. 1997. *Stress et souffrance des soignants à l'hôpital : reconnaissance, analyse et prévention*. Paris: ESTEM.
- European Agency for Safety and Health at Work. 2000. *Research on work-related stress*. Bruxelles.
- , 2001. *Systems and programmes - Occupationnal safety and health and employability - programmes, practices and experiences*. Bruxelles.
- European Commission. 1999. *Guidance on work-related stress - Spice of life or kiss of death ?* Bruxelles: Directorate-General for Employment and Social Affairs - Unit D.6.
- Farges, Jean, et Jean-Pascal Farges. 2004. *Entreprises et crises : identifier, s'organiser, maîtriser : exemples dans l'agroalimentaire*. Coll. «Concrètement». Paris: Éditions RIA : Dunod.
- Faul, F., E. Erdfelder, A.-G. Lang et A. Buchner. 2007. «G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences». *Behavior Research Methods*. vol. 39, p. 175-191. En ligne. <<http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/gpower3>>.



- Fink, Steven. 1986. *Crisis management planning for the inevitable*. New York: American Management Association.
- Fischer, Gustave-Nicolas. 1987. *Les concepts fondamentaux de la psychologie sociale*. Coll. «Sciences humaines Dunod». Paris, Paris, Montréal: Dunod, Bordas, Presses de l'Université de Montréal.
- Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail. 2002. *La prévention de l'absentéisme sur le lieu de travail*. Paris.
- Forrester, Viviane. 1996. *L'horreur économique*. Paris: A. Fayard.
- Forsblom-Pärli U. 2000. «Method Suva - ein praktisches Hilfsmittel ». *Mitteilungsblatt der Eidgenössischen Koordinationskommission für arbeitsicherheit, EKAS, Lucerne*. vol. 44, no 1 p. 18-20.
- Foucher, Roland, François Leduc, Groupe interdisciplinaire de recherche sur l'autoformation et le travail. et Société québécoise de psychologie du travail et des organisations. 2001. *Domaines de pratique et compétences professionnelles des psychologues du travail et des organisations*, 1re. Coll. «Collection Psychologie industrielle et organisationnelle». Montréal: Éditions Nouvelles.
- Foucher, Roland, André Savoie et Luc Brunet. 2003. *Concilier performance organisationnelle et santé psychologique au travail : pistes de réflexion et d'action*. Coll. «Collection Psychologie industrielle et organisationnelle». Montréal: Éditions nouvelles.
- François M., Lievin D. et Mercier M. 2003. «Stress au travail : Développement d'une démarche de diagnostic psycho-social en entreprise». In *12ème congrès de psychologie du travail et des organisations, Louvain (Belgique)*.
- Frasure-Smith N., et Lespérance F. 2004. *Canadian Cardiovascular Congress*.
- Freud, Anna. 1975. *Le moi et les mecanismes de defense*. Coll. «Bibliothèque de psychanalyse». Paris: Presses universitaires de France.
- Fukuda, H., T. Ichinose, T. Kusama, R. Sakurai, K. Anndow et N. Akiyoshi. 2008. «Stress assessment in acute care department nurses by measuring interleukin-8». *International Nursing Review*. vol. 55, no 4, p. 407-411. En ligne. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1466-7657.2008.00646.x>>.
- Gallo, Linda C., Laura M. Bogart, Ana-Maria Vranceanu et Karen A. Matthews. 2005. «Socioeconomic Status, Resources, Psychological Experiences, and Emotional Responses: A Test of the Reserve Capacity Model». *Journal of Personality and Social Psychology*. vol. 88, no 2, p. 386-399.

- Gelman, Andrew, et Jennifer Hill. 2007. *Data Analysis using regression and multilevel/hierarchical models*. Coll. «Analytical methods for social research». New York: Cambridge University Press.
- Geraut, Christian. 1995. *L'Essentiel des pathologies professionnelles*. Coll. «Médecine du travail». Paris: Ellipses - Marketing.
- Gervais, Claude. 1991. *Comprendre et prévenir le burn out*. Montréal: Agence d'Arc.
- Gladwell, Malcom. 2008. *Outliers : the story of success*. New-York, USA: Little, Brown and co.
- Goguelin, Pierre. 1989. *Le management psychologique des organisations*. Coll. «Les Hommes et l'entreprise». Paris: ESF.
- Gottman, John Mordechai. 1981. *Time-series analysis a comprehensive introduction for social scientists*. Cambridge, Angleterre: Cambridge University Press.
- Goyer, L. 1994. «Représentation cognitive de l'hypercholestérolémie et assiduité au traitement. ». Philosophical Doctorae thesis, Montréal, Psychology, Université du Québec à Montréal (UQAM).
- Green, Samuel B., et Neil J. Salkind. 2003. *Using SPSS for Windows and Macintosh : analyzing and understanding data*, 3rd. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Hansez, I. 2001. «La validation du WOCCQ : Vers un modèle structural du stress et du contrôle de l'activité de travail». Liège, Thèse de doctorat en psychologie non publiée, Université de Liège.
- Harrigan M. & Grunau E. 2000. *Des cadres sains: études de cas canadiens*. Québec: Santé Canada.
- Hermann, C.F. 1972. *International Crises: Insights from Behaviour Research*. New York, NY: The Free Press.
- Hermann, Charles F. 1963. «Some Consequences of Crisis Which Limit the Viability of Organizations». *Administrative science quarterly*. vol. 8, no 1, p. 61-82. En ligne. <<http://links.jstor.org/sici?sici=0001-8392%28196306%298%3A1%3C61%3ASCOCWL%3E2.0.CO%3B2-A>>.
- Herzberg, F. 2003. «One more time: How do you motivate employees?». *Harvard Business Review*. vol. 81, no 1, p. 87-+. En ligne. <<Go to ISI>://000180036600014 >.
- Herzberg, F. I. 1966. «Work and the nature of man». *Oxford, England: World*.

- Herzberg, Frederick, Barbara Bloch Snyderman et Bernard Mausner. 1966. *The motivation to work 2d ed.* New York: J. Wiley.
- Hickey A. M. & al. 1996. «A new short form individual quality of life measure (SEIQoL-DW) : application in a cohort of individuals with HIV/AIDS». *British Medical Journal (BMJ)*. vol. 313, no 6, p. 29-33.
- Howell, David C. 1998. *Méthodes statistiques en sciences humaines*, 1re éd. Coll. «Méthodes en sciences humaines». Paris: De Boeck.
- Hurst, Michael W., C. David Jenkins et Robert M. Rose. 1978. «The Assessment of Life Change Stress: A Comparative and Methodological Inquiry». *Psychosomatic Medicine*, vol. vol. 40, no 2, p. 126-141. In *CSA Sociological Abstracts*.
- Hutri, M. 1995. «The Role of Work-Related Causal Attributions in Occupational Crisis». *Journal of Psychology*. vol. 129, no 2, p. 167-180. En ligne. <<Go to ISI>://A1995RA31500005 >.
- Hutri, M., et M. Lindeman. 2002. «The role of stress and negative emotions in an occupational crisis». *Journal of Career Development*. vol. 29, no 1, p. 19-36. En ligne. <<Go to ISI>://000177452700002 >.
- Ilfeld, F. W. Jr. . 1976. «Further validation of a psychiatric symptom index in a normal population». *Psychological Reports*. vol. 39, p. 1215-1228.
- Institut de la statistique du Québec. 2001. *Enquête sociale de santé 1998*. Ste-Foy (Qc): Les publications du Québec.
- Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) (2007). Rachialgies en milieu professionnel - Quelles voies de prévention? En ligne. <<http://ist.inserm.fr/basisrapports/rachialg.html>>.
- International Labour Office – ILO. 2000. *Mental health and work : impact, issues and good practices*. Geneva.
- Jaccard, James, et Choi K. Wan. 1993. «Statistical analysis of temporal data with many observations: Issues for behavioral medicine data». *Annals of Behavioral Medicine*. vol. 15, no 1, p. 41-50. In *PsycINFO*.
- Jaggi Y. & al. 1996. *Le livre noir du libéralisme*. Vevey (Suisse): Ed. de l'Aire.
- Javeau, Claude. 1982. *L'enquete par questionnaire manuel a l'usage du praticien*, 3e. Bruxelles: Éditions de l'Université de Bruxelles.

- John, S. Carroll, et Hatakenaka Sachi. 2001. «Driving Organizational Change in the Midst of Crisis». *MIT Sloan Management Review*. vol. 42, no 3, p. 70. En ligne. <<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=72189457&Fmt=7&clientId=13816&RQT=309&VName=PQD>>.
- Johnson, Jeffrey V., et Ellen M. Hall. 1988. «Job Strain, Work Place Social Support, and Cardiovascular Disease: A Cross-Sectional Study of a Random Sample of the Swedish Working Population». *American Journal of Public Health*. vol. 78, p. 1336-1342. En ligne. <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=4691854&site=ehost-live>>.
- (1988). Job Strain, Work Place Social Support, and Cardiovascular Disease: A Cross-Sectional Study of a Random Sample of the Swedish Working Population. *American Journal of Public Health*, American Public Health Association. 78: 1336-1342 p En ligne. <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=4691854&site=ehost-live>>.
- Johnston, W.P., et P.L. Stepanovich. 2001. «Managing in a crisis: Planning, acting and learning». *Am J Health-Syst Pharm*. vol. 58, p. 1245-1249.
- Kaas, R., et MyiLibrary (Service en ligne). 2005. *Modern actuarial risk theory*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. En ligne. <<http://accesbib.uqam.ca/cgi-bin/bduqam/transit.pl?&noMan=25127295>>.
- Kamarck, T. W., S. M. Shiffman, L. Smithline, J. L. Goodie, J. A. Paty, M. Gnys et J. Y. Jong. 1998. «Effects of task strain, social conflict, and emotional activation on ambulatory cardiovascular activity: daily life consequences of recurring stress in a multiethnic adult sample». *Health Psychol*. vol. 17, no 1, p. 17-29.
- Kamarck, Thomas W., Denise L. Janicki, Saul Shiffman, Deborah E. Polk, Matthew F. Muldoon, Laura L. Liebenauer et Joseph E. Schwartz. 2002. «Psychosocial demands and ambulatory blood pressure: a field assessment approach». *Physiology & Behavior*. vol. 77, no 4-5, p. 699-704. En ligne. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/B6T0P-473N446-7/2/0b9d3c5262b0dbf103f5c1465e98e12f>>.
- Karasek, Robert A. 1979. «Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign». *Administrative Science Quarterly*. vol. 24, p. 285-308. En ligne. <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=4009891&site=ehost-live>>.

- Karasek, Robert, et Töres Theorell. 1990. *Healthy work stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Kawaguchi, Y., K. Toyomasu, N. Yoshida, K. Baba, M. Uemoto et S. Minota. 2007. «Measuring job stress among hospital nurses: an attempt to identify biological markers». *Fukuoka igaku zasshi = Fukuoka acta medica*. vol. 98, no 2, p. 48-55. En ligne. <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-34248509060&partnerID=40>>.
- Keown-McMullan, Caroline. 1997. «Crisis: when does a molehill become a mountain?». *Disaster Prevention and Management*. vol. 6, no 1, p. 4. En ligne. <<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=84987284&Fmt=7&clientId=13816&RQT=309&VName=PQD>>.
- Kervern, Georges-Yves. 1995. *Éléments fondamentaux des cindyniques*. Coll. «Gestion poche 14». Paris: Économica.
- Kervern, Georges-Yves, et Patrick Rubise. 1991. *L'archipel du danger introduction aux cindyniques*. Coll. «CPE-Economica». Paris: Économica.
- Keshia, M. Pollack, Agnew Jacqueline, D. Slade Martin, Cantley Linda, Taiwo Oyeboode, Vegso Sally, Sircar Kanta et R. Cullen Mark. 2007. «Use of employer administrative databases to identify systematic causes of injury in aluminum manufacturing». *American Journal of Industrial Medicine*. vol. 50, no 9, p. 676-686. En ligne. <<http://dx.doi.org/10.1002/ajim.20493>>.
- Kline, Rex B. 2005. *Principles and practice of structural equation modeling*, 2nd. Coll. «Methodology in the social sciences». New York: Guilford Press.
- Kohlrieser, Georges. 2007. *Négociations sensibles*. Coll. «Village Mondial». Paris: Pearson Education France.
- Kompier, M. 2002. «The psychosocial work environment and health - what do we know and where should we go?». *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*. vol. 28, no 1, p. 1-4. En ligne. <<Go to ISI>://000174005500001>.
- Koslowski S.W.J., Chao G.T., Smith E.M. et Hedlund J. 1993. «Organisationnal downsizing : strategies, interventions and research implications». In *International review of industrial and organizational psychology*, John Wiley & Sons, Cooper C.L. et Robertson I.T., p. 263-332. New-York.
- Kristensen, T.S. 2005. «Intervention studies in occupational epidemiology». *Occup Environ Med*. vol. 62, no 3, p. 205-210.

- Künzi G. & Rielle J.-Ch. 1998. *Manager la santé dans l'entreprise*. Genève: Carrefour prévention.
- Lagadec, Patrick. 1991. *La gestion des crises outils de réflexion à l'usage des décideurs*. Paris ; Montréal: McGraw-Hill.
- , 1993. *Apprendre à gérer les crises société vulnérable, acteurs responsables*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Larson, R., Delespaul, P. A.E.G. 1992. «Analyzing Experience Sampling data : a guidebook for the perplexed». In *The Experience of psychopathology investigating mental disorders in their natural settings*, Marten W. De Vries, p. 58-77. Cambridge, Angleterre: Cambridge University Press.
- Laveault, Dany, et Jacques Grégoire. 2002. *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation*, 2e éd. Coll. «Méthodes en sciences humaines,». Bruxelles ;: De Boeck.
- Ledoux E., et Aurousseau Ch. 2004. *La santé et la sécurité du travail au Québec : une collaboration multidisciplinaire* (Montréal (Québec)).
- Leplat, Jacques. 1997. *Regards sur l'activité en situation de travail contribution à la psychologie ergonomique*. Paris: Presses universitaires de France.
- Lerner, Debra J., et Jennifer Lee. 2006. «Measuring Health-Related Work Productivity with Self-Reports». *Kessler, Ronald C.*
- Leroux, Éric. 2001. *Gustave Francq figure marquante du syndicalisme et précurseur de la FTQ*. Coll. «Études québécoises 55». Montréal: VLB éditeur.
- Lescarbeau, Robert, Maurice Payette, Yves St-Arnaud et Robert Lescarbeau. 2003. *Profession : consultant*, 4e. Boucherville, Québec: G. Morin.
- Lin, Si-Hao, Wen-Juan Tang, Jian-Ying Miao, Zhi-Ming Wang et Pei-Xi Wang. 2008. «Safety climate measurement at workplace in China: A validity and reliability assessment». *Safety Science*. vol. 46, no 7, p. 1037-1046. En ligne. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VF9-4P3TYDX-2/2/3796ffcb8cf433e8cd9e2f3bca63a474>>.
- Lindström K. 2002. «Une méthode nordique d'évaluation des facteurs psychosociaux et sociaux au travail». *BTS Newsletter*. vol. 9, no 19-20.
- Loonis, Eric. 2003. «Rapport concernant l'évaluation du risque psychosocial dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels». Belgique. En ligne. <<http://www.egzagone.com/index.html>>.

- Lourau R. 1970. *L'analyse institutionnelle*. Paris: Ed. de Minuit.
- Mahon P. 1996. *Cours de droit social*. Neuchâtel: ANED, Université de Neuchâtel - Faculté de Droit et des Sciences économiques.
- Mainville, G., Souci, I. & Truchon M. . 2004. *La santé et la sécurité du travail au Québec* (Montréal). CSST CSST.
- Maisonneuve, Jean. 1997. *Introduction à la psychosociologie*, 8e éd. refondue. Paris: Presses universitaires de France.
- March J.-G., et Simon H.-A. 1991. *Les organisations problèmes psycho-sociologiques*, 2e éd. Coll. «Systémique». Paris: Dunod-Bordas.
- Martel, J. P., et G. Dupuis. 2006. «Quality of work life: Theoretical and methodological problems, and presentation of a new model and measuring instrument». *Social Indicators Research*. vol. 77, no 2, p. 333-368. En ligne. <<Go to ISI>://000238278200007 >.
- Martel, Jean-Pierre, et Gilles Dupuis. 2006. «Quality of Work Life: Theoretical and Methodological Problems, and Presentation of a New Model and Measuring Instrument». *Social Indicators Research*. vol. 77, no 2, p. 333-368. En ligne. <<http://www.springerlink.com/content/13m6161r813h8617>  
<http://dx.doi.org/10.1007/s11205-004-5368-4> >.
- Martin, Christian, et Dominique Baradat. 2003. *Des pratiques en réflexion : 10 ans de débats sur l'intervention ergonomique*. Coll. «Collection Travail & activité humaine». Toulouse: Octares.
- Marx, Karl. 1985. *Le capital*. Coll. «Champs (Flammarion) ». Paris: Flammarion.
- Maslach, C., W. B. Schaufeli et M. P. Leiter. 2001. «Job burnout». *Annual Review of Psychology*. vol. 52, p. 397-422. En ligne. <<Go to ISI>://000167463100017 >.
- Masse, R., C. Poulin, C. Dassa, J. Lambert, S. Belair et A. Battaglini. 1998. «Elaboration et validation d'un outil de mesure de la détresse psychologique dans une population non clinique de Québécois francophones [Echelle de mesure des manifestations de la détresse psychologique/ Psychological distress manifestations measure scale]». *Canadian Journal of Public Health*. vol. 89, no 3, p. 183. En ligne. <<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=391337611&Fmt=7&clientId=13816&RQT=309&VName=PQD> >.

- McCleary, Richard, et Richard A. Hay. 1980. *Applied time series analysis for the social sciences*. Beverly Hills, Calif.: Sage.
- McKnight, Patrick E., Katherine M. McKnight, Souraya Sidani et Aurelio J. Figueredo. 2007. *Missing Data : A Gentle Introduction*. Coll. «Methodology in Social Sciences». New-York: The Guilford Press.
- McNeil, Alexander J., Rüdiger Frey et Paul Embrechts. 2005. *Quantitative risk management : concepts, techniques, and tools*. Coll. «Princeton series in finance». Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Mercer Lté. 2000 *Gestion de la présence au travail - enquête comparative sur le coût des absences*. Montréal Mercer Lté.
- Milburn, Thomas W., Randall S. Schuler et Kenneth H. Watman. 1983. «Organizational Crisis. Part I: Definition and Conceptualization». *Human Relations*, vol. 36, no 12, p. 1141-1160. In *Management & Organization Studies: A SAGE Full-Text Collection*.
- Mintzberg, Henry. 1982. *Structure et dynamique des organisations*. Paris - Montréal: Éditions d'Organisation - Agence d'Arc.
- Mitoma, Masae, Reiji Yoshimura, Atsuko Sugita, Wakako Umene, Hikaru Hori, Hideki Nakano, Nobuhisa Ueda et Jun Nakamura. 2008. «Stress at work alters serum brain-derived neurotrophic factor (BDNF) levels and plasma 3-methoxy-4-hydroxyphenylglycol (MHPG) levels in healthy volunteers: BDNF and MHPG as possible biological markers of mental stress?». *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. vol. 32, no 3, p. 679-685. En ligne. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/B6TBR-4R53WGB-5/2/f8ed5f7ac2eb8f055d5b58be1c55a59c>>.
- Mitroff, Ian I. 2000. «Chapter Six: Detecting Weak Signals». In *Managing Crises Before They Happen*, Ian I. Mitroff et Gus Anagnos, p. 99-112. New-York: Amacom.
- Monod, Hugues, et Bronislaw Kapitaniak. 2003. *Ergonomie*, 2e éd. Coll. «Abrégés». Paris: Masson.
- Monteil, Jean-Marc, et Michel Fayol. 1989. *La psychologie scientifique et ses applications*. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
- Moons P. & al. 2004. «Validity, reliability and responsiveness of the "Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life - Direct Weighting" (SEIQoL-DW) in congenital heart disease». *Health and Quality of Life Outcomes*. vol. 2, no 27, p. 1-8.



- Morin, Estelle. 2003. «Le sens dans tous les sens : faire preuve de psychologie pour mieux diriger les organisations ». *Les cahiers des leçons inaugurales*, HEC Montréal.
- Morin, Estelle M. 1996. *Psychologies au travail*. Boucherville, Québec: G. Morin.
- Morin, Estelle M., et Caroline Aubé. 2007. *Psychologie et management*, 2e éd. Montréal: Chenelière Éducation.
- Morlaye, Frédéric. 2006. *Risk management et assurance*. Paris: Economica.
- Moscovici, Serge, et J. C. Abric. 2003. *La Psychologie sociale*, 1re éd. "Quadrige". Paris: Presses universitaires de France.
- Moura, Mireille de. 1990. *Psychologie sociale travaux dirigés*. Coll. «Droit & sciences humaines». Paris: Eyrolles.
- Mucchielli, Alex. 1993. *Communication interne et management de crise avec auto-diagnostics pour dirigeants*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Mugny, Gabriel, Dominique Oberlé et Jean-Léon Beauvois. 1995. *Relations humaines, groupes et influence sociale*. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
- Myers, David G., et Luc Lamarche. 1992. *La Psychologie sociale*. Montréal: McGraw-Hill.
- Ng, V., D. Koh, B. Mok, L. P. Lim, Y. Yang et S. E. Chia. 2004. «Stressful life events of dental students and salivary immunoglobulin A». *International journal of immunopathology and pharmacology*. vol. 17, no 2 Suppl, p. 49-56. En ligne. <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-34548079216&partnerID=40>>.
- Notelaers G., Du Bus de Warnaffe A. et Hoedemakers C. 2003. «La lutte contre le stress au travail : contribution de l'analyse des équations structurelles au débat dans l'entreprise». In *12ème congrès de psychologie du travail et des organisations*, Louvain (Belgique).
- Ostroff, Cheri. 1993. «Comparing Correlations Based on Individual-Level and Aggregated Data». *Journal of Applied Psychology*. vol. 78, no 4, p. 569-582. En ligne. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/B6WY3-46T4DH3-2M/2/23844c36d048cdcfa3e541ed77b6b478>>.
- Ounpuu, S., L. W. Chambers, D. Chan et S. Yusuf. 2001. «Validity of the US Behavioral Risk Factor Surveillance System's health related quality of life survey tool in a group of older Canadians». *Chronic Dis Can*. vol. 22, no 3-4, p. 93-101.

- Paraskevas, Alexandros. 2005. *Complexity, Science and Society Conference* (Center for complexity research, University of Liverpool, 11-14 september 2005). University of Liverpool University of Liverpool.
- Parrat J., Mann S., Loth S. et Droz P.-O. 2001. «Risk analysis of occupational health and safety hazards - A semiquantitative approach». *Occupational hygiene*. vol. 5, no 3, p. 209-230.
- Pauchant, Thierry C. 1996. *La quête du sens : gérer nos organisations pour la santé des personnes, de nos sociétés et de la nature*. Coll. «Presses HEC». Montréal: Québec/Amérique.
- Pauchant, Thicrry C., et Ian I. Mitroff. 1992. *Transforming the crisis-prone organization preventing individual, organizational, and environmental tragedies*. Coll. «The Jossey-Bass management series». San Francisco, Calif.: Jossey-Bass.
- , 1995. *La gestion des crises et des paradoxes prévenir les effets destructeurs de nos organisations*. Coll. «Presses HEC». Montréal: Québec/Amérique.
- Peladeau, N. 1995. *SimStat User's Guide*. Montreal, Canada.
- Pépin, Richard. 1999. *Stress, bien-être et productivité au travail*. Coll. «Ressources humaines». Montréal: Transcontinental.
- Peters, Thomas J., et Robert Waterman. 1983. *Le prix de l'excellence : les secrets des meilleurs entreprises*. Paris: InterÉditions.
- Piedmont, R. L., M. F. Sherman et L. Barrickman. 2000. «Brief psychosocial assessment of a clinical sample: an evaluation of the Personal Problems Checklist for Adults». *Assessment*. vol. 7, no 2, p. 177-187.
- Pincus, T., A. K. Burton, S. Vogel et A. P. Field. 2002. «A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain». *Spine*. vol. 27, no 5, p. E109-120.
- Poirier, Guy, Robert L. Rivest et Hélène Fréchette. 2004. *Les nouvelles normes de protection en cas de harcèlement psychologique au travail : une approche moderne*. Cowansville: Éditions Yvon Blais.
- Préville, M., Boyer, R., Potvin, L., Perrault, C. and Légaré, G. 1992. «La détresse psychologique détermination de la fiabilité et de la validité de la mesure utilisée dans l'enquête Santé Québec». *Gouvernement du Québec, Ministère de la Santé et des Services sociaux*.

- Préville, Michel, Richard Boyer, Louise Potvin, Chantal Perrault et Gilles Légaré. 1992. *La Détresse psychologique : détermination de la fiabilité et de la validité de la mesure utilisée dans l'Enquête Santé Québec*. Québec: Ministère de la santé et des services sociaux.
- Québec (Province), Charles Caza et Dunton Rainville (Firme). 2008. *Loi sur les normes du travail : législation, jurisprudence et doctrine*, 8e éd. 2008. Montréal: Wilson & Lafleur.
- Ranno J.-P. 2000. *Santé mentale et stress au travail - la gestion des ressources humaines - un défi de taille*. Montréal: Sun Life Lté.
- Raudenbush, Stephen W., et Anthony Bryk. 2002. *Hierarchical Linear Models - Applications and Data Analysis Methods*, 2. Coll. «Advanced Quantitative Techniques in the Social Sciences Series». Thousand Oaks: Sage Publications.
- Raudenbush, Stephen W., et Robert Sampson. 1999. «Assessing Direct and Indirect Effects in Multilevel Designs with Latent Variables». *Sociological Methods & Research*. vol. 28, no 2, p. 123-153.
- Reichert, Michael. 1999. *Comment gérer le stress? le concept des règles cognitivo-comportementales*. Coll. «Contributions fribourgeoises en psychologie v. 9». Fribourg, Suisse: Éditions universitaires.
- Reis, Harry T., et Charles M. Judd. 2000. *Handbook of research methods in social and personality psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rey P. 1991. *Médecine du travail* Genève: Médecine et hygiène.
- Richelle, Marc, Remy Droz et Samuel Berthoud. 1976. *Manuel de psychologie introduction à la psychologie scientifique*. Bruxelles: C. Dessart.
- Rick J., et Briner R.B. 2000. «Psychosocial risk assessment : problem and prospects». *Occupational Medicine*. vol. 50, no 5, p. 310-314.
- Roberge, Brigitte, et Association québécoise pour l'hygiène la santé et la sécurité du travail. 2004. *Manuel d'hygiène du travail : du diagnostic à la maîtrise des facteurs de risque*. Mont-Royal, Québec: Modulo-Griffon.
- Rosenthal, Robert, et Ralph L. Rosnow. 1985. *Contrast analysis : Focused comparisons in the Analysis of variance*. New-York: Cambridge University Press.
- Roux-Dufort, Christophe. 2000. *La gestion de crise un enjeu stratégique pour les organisations*. Coll. «Management». Paris: De Boeck Université.

- Royuela, V., J. López-tamayo et J. Suriñach. 2008. «The Institutional vs. the Academic Definition of the Quality of Work Life. What is the Focus of the European Commission?». *Social Indicators Research*. vol. 86, p. 401. En ligne. <<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1457254221&Fmt=7&clientId=13816&RQT=309&VName=PQD>>.
- Russo, J. Edward, et Paul J. H. Schoemaker. 1994. *Les chausse-trappes de la prise de décision*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Sartre, Véronique. 2003. *La communication de crise*. Paris: Éditions Démos.
- Schabracq, Marc, Jacques A. M. Winnubst et Cary Lynn Cooper. 1996. *Handbook of work and health psychology*. Chichester, Angleterre: J. Wiley.
- Schatz, Michael, David Mosen, Mark Kosinski, William M. Vollmer, Elizabeth O'Connor, E. Francis Cook et Robert S. Zeiger. 2007. «Validation of the Asthma Impact Survey, a brief asthma-specific quality of life tool». *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care & Rehabilitation*. vol. 16, no 2, p. 345-355. In *PsycINFO*.
- Schultz, I. Z., J. Crook, G. R. Meloche, J. Berkowitz, R. Milner, O. A. Zuberbier et W. Meloche. 2004. «Psychosocial factors predictive of occupational low back disability: towards development of a return-to-work model». *Pain*. vol. 107, no 1-2, p. 77-85. En ligne. <<Go to ISI>://000188409500012 >.
- Schwartz, Joseph E., et Arthur A. Stone. 1998. «Strategies for analyzing ecological momentary assessment data». *Health Psychology*. vol. 17, no 1, p. 6-16. In *PsycINFO*.
- Segerstrom, Suzanne C., et Gregory E. Miller. 2004. «Psychological Stress and the Human Immune System: A Meta-Analytic Study of 30 Years of Inquiry». *Psychological Bulletin*. vol. 130, no 4, p. 601-630.
- Seligman, Martin E. 1972. «Learned helplessness». *Annual Review of Medicine*, p. 207-412.
- Selye, Hans. 1962. *Le stress de la vie le probleme de l'adaptation*. Coll. «L'avenir de la science 40». Paris: Gallimard.
- Semmer N. & al. 2000. «Work experience and quality of life in Switzerland: Work, stress, and personality development». In *Nationalfonds-Projekt AEQUAS Arbeitserfahrungen und Lebensqualität in der Schweiz, 1997-1999*. Berne, Suisse.
- Shavelson, Richard J. 1988. *Statistical reasoning for the behavioral sciences*, 2nd ed. Boston ; Toronto: Allyn and Bacon.

- Sherbourne, C. D., et A. L. Stewart. 1991. «The MOS social support survey». *Soc Sci Med.* vol. 32, no 6, p. 705-714.
- Shigemi, J., Y. Mino, T. Tsuda, A. Babazono et H. Aoyama. 1997. «The relationship between job stress and mental health at work». *Industrial Health.* vol. 35, no 1, p. 29-35. En ligne. <<Go to ISI>://A1997WB66700004 >.
- Shrivastava P. 1993. «Crisis theory and practice». *Industrial and environmental crisis quarterly.* vol. 7.
- Siegrist, J. 2004. «Psychosocial work environment and health: new evidence». *Journal of Epidemiology and Community Health.* vol. 58, no 11, p. 888-888. En ligne. <<Go to ISI>://000225043500002 >.
- Siegrist, J., S. Starke, T. Chandola, I. Godin, M. Marmot, I. Niedhammer et R. Peter. 2004. «The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons». *Social Science & Medicine.* vol. 58, no 8, p. 1483-1499. En ligne. <<Go to ISI>://000220302100004 >.
- Siegrist, Johannes. 1996. «Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions». *Journal of Occupational Health Psychology.* vol. 1, no 1, p. 27-41.
- Simola, Sheldene. 2005. «Concepts of Care in Organizational Crisis Prevention». *Journal of Business Ethics.* vol. 62, no 4, p. 341-353. En ligne. <<http://dx.doi.org/10.1007/s10551-005-3069-9> >.
- Simola, Sheldene K. 2005. «Organizational Crisis Management». *Consulting Psychology Journal: Practice & Research.* vol. 57, p. 180-192. En ligne. <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=20205255&site=ehost-live> >.
- Smith, A. M., S. A. Ortiguera, E. R. Laskowski, A. D. Hartman, D. M. Mullenbach, K. A. Gaines, D. R. Larson et W. Fisher. 2001. «A preliminary analysis of psychophysiological variables and nursing performance in situations of increasing criticality». *Mayo Clinic Proceedings.* vol. 76, no 3, p. 275-284. En ligne. <<http://www.mayoclinicproceedings.com/content/76/3/275.abstract> >.
- Smyth, Joshua M., et Arthur A. Stone. 2003. «Ecological Momentary Assessment Research in Behavioral medicine». *Journal of Happiness Studies.* vol. 4, no 1, p. 35-52. En ligne. <<http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1023/A:1023657221954> >.
- Soucy, I., Mainville, G., & Truchon, M. . 2004. *La santé et la sécurité du travail au Québec* (Montréal). CSST CSST.

- Spielberger, C.D., et E.C. Reheiser. 1994. «The Job stress survey: measuring gender differences in occupational stress». *J Behavior and Personality*. vol. 9, no 2, p. 199-218.
- Statistiques Canada. 2009. *Taux d'absence du travail 2008 (No 71-211-X)*. Ottawa (Canada): Statistiques Canada. En ligne. <<http://www.statcan.gc.ca/pub/71-211-x/71-211-x2009000-fra.pdf>>.
- Strohm O. 1999. «Les critères de motivation perçus par les collaborateurs et par leurs supérieurs». In *Cours postgrade en santé au travail ETH Zürich*.
- Suva. 2000. *Conférence 2000 - Le travail et la prévention demain*. Lucerne (Suisse).
- , 2009. *Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2009 (Ref. 1903.f)*: Suva - Médecine du travail, Case postale, 6002 Lucerne (Suisse). En ligne. <[https://www.sapp1.suva.ch/sap/public/bc/its/mimes/zwaswo/99/pdf/01903\\_f.pdf](https://www.sapp1.suva.ch/sap/public/bc/its/mimes/zwaswo/99/pdf/01903_f.pdf)>.
- Tabachnick, Barbara G., et Linda S. Fidell. 2001. *Using multivariate statistics*, 4th. Boston ; Toronto: Allyn and Bacon.
- Temkin-Greener, Helena, Diane Gross, Stephen J. Kunitz et Dana Mukamel. 2004. «Measuring Interdisciplinary Team Performance in a Long-Term Care Setting». *Medical Care*. vol. 42, no 5, p. 472-481. En ligne. <<http://www.jstor.org/stable/4640776>>.
- Thompson, Bruce 2006. *Foundations of Behavioral Statistics : An Insight-Based Approach* New-York: Guilford Press.
- Thorndike, E. L. 1939. «On the Fallacy of Imputing the Correlations Found for Groups to the Individuals or Smaller Groups Composing Them». *The American Journal of Psychology*. vol. 52, no 1, p. 122-124. En ligne. <<http://links.jstor.org/sici?sici=0002-9556%28193901%2952%3A1%3C122%3AOTFOIT%3E2.0.CO%3B2-N>>.
- Tremblay, Rémi, et Diane Bérard. 2004. *Les fous du roi : il n'y a pas de crise du leadership, il n'y a que des leaders en crise*. Coll. «Collection Revue commerce». Montréal: Éditions Transcontinental.
- Turner, R. J., et W. R. Avison. 1992. «Innovations in the Measurement of Life Stress - Crisis Theory and the Significance of Event Resolution». *Journal of Health and Social Behavior*. vol. 33, no 1, p. 36-50. En ligne. <<Go to ISI>://A1992HK84100004>.
- Van Emelen J. 1998. *L'analyse des risques: La base de la prévention*, Kluwer. Bruxelles.

- Vézina M. 1996 «La santé mentale au travail : pour une compréhension de cet enjeu de santé publique». In *Santé mentale au Québec*, p. 117-138. Québec.
- , 1999. «Organisation du travail et santé mentale : état des connaissances et perspectives d'intervention». *Revue de médecine du travail*. vol. XXVI, no 1.
- Vézina, M. Michel. 2004. «Workplace prevention and promotion strategies». *HealthcarePapers*. vol. 5, no 2, p. 32-44.
- Vézina, Michel, et Comité de la santé mentale du Québec. 1992. *Pour donner un sens au travail bilan et orientations du Québec en santé mentale au travail*. Boucherville, Québec: G. Morin.
- Vitale-Sethre T. 2001. «Risikoanalyse : Die SUVA-Methode». In *Cours postgrade en santé au travail*. Zürich: AEH Zentrum für Arbeitsmedizin, Ergonomie und Hygiene, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich - ETHZ (Swiss Federal Institute of Technology in Zurich).
- Voirol, Ch., et G. Dupuis. (submitted for publication in Fall 2009). «Fluctuations in Weekly Brief Measures of Quality of Working Life and Prediction of Quality of Working Life Systemic Inventory (QWLSI©) Results after Four Months, Using the Internet». *Social Indicators Research*.
- Voirol, Ch., et G. Dupuis. 2008. «L'utilisation de l'ISQVT dans les interventions organisationnelles». In *15e congrès de l'Association internationale de psychologie du travail de langue française (AIPTLF) - Entre tradition et innovation, comment transformons-nous l'univers du travail?*, Université de Laval, Québec, Canada, 19-22 août 2008.
- Voirol, Christian. 2002. «L'analyse des risques psychiques au travail : comment faire (Ms Sc. Degree Thesis)». Lausanne & Zürich, Institut de Santé au Travail & Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie University of Lausanne & Eidgenössische Technische Hochschule Zürich - ETHZ (Swiss Federal Institute of Technology in Zurich), 105 p.
- , 2003. «Malgré tous nos efforts... Le travail rend plus malade qu'avant !». *Travail et santé*. vol. 19, no 2, p. 3.
- Waldron D. & al. 1999. «Quality-of-life measurement in advanced cancer : Assessing the individual». *Journal of Clinical Oncology*. vol. 17, no 11, p. 3603-3611.
- Watson Wyatt Lté. 2000 *La saine gestion de l'invalidité : un choix logique et rentable*. Montréal: Watson Wyatt Lté.



- Watson Wyatt Worldwide. 2001. *Staying at work 2000/2001- The dollars and sense of effective disability management* no catalog #W-377. Vancouver Watson Wyatt Worldwide.
- Weiss, Howard M., Jeffrey P. Nicholas et Catherine S. Daus. 1999. «An Examination of the Joint Effects of Affective Experiences and Job Beliefs on Job Satisfaction and Variations in Affective Experiences over Time». *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. vol. 78, no 1, p. 1-24. En ligne. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/B6WP2-45GMXW3-1/2/ac8061b27d8dee694c96eb423114599c>>.
- West, S. G., Hepworth, J. T. . 1991. «Statistical issues in the study of temporal data : Daily experiences». *Journal of personality*. vol. 59, p. 609-662. En ligne. <<http://accesbib.uqam.ca/cgi-bin/bduqam/transit.pl?&noMan=18229291a>>.
- Wooten, Lynn Perry, et Erika Hayes James. 2008. «Linking crisis management and leadership competencies: The role of human resource development». *Advances in Developing Human Resources*. vol. 10, no 3, p. 352-379. In *PsycINFO*.
- Yoshiuchi, K. 2005. «Clinical applications of an ecological momentary assessment technique in psychosomatic medicine». *Journal of Psychosomatic Research*. vol. 58, no 6, p. S15-S16. En ligne. <<Go to ISI>://000232375200065 >.
- Zimmerman, Donald W. 1996. «An efficient alternative to the Wilcoxon signed-ranks test for paired nonnormal data». *Journal of General Psychology*. vol. 123, no 1, p. 29. En ligne. <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=9604142383&site=ehost-live>>.
- Zohar, Dov. 2000. «A group-level model of safety climate: Testing the effect of group climate on microaccidents in manufacturing jobs». *Journal of Applied Psychology*. vol. 85, no 4, p. 587-596.
- Zohar, Dov, et Gil Luria. 2005. «A Multilevel Model of Safety Climate: Cross-Level Relationships Between Organization and Group-Level Climates». *Journal of Applied Psychology*. vol. 90, no 4, p. 616-628.



## LES ACCUSÉS DE RÉCEPTION DES REVUES

### Psynergie Sympatico

---

De: em.soci.0.161510.6cda8959@editorialmanager.com de la part de Astrid Huizer (SOI)  
[astrid.huizer@springer.com]  
Envoyé: vendredi, 2. octobre 2009 09:14  
À: admin@psynergie.ch  
Objet: Submission Confirmation

Dear MR CHRISTIAN VOIROL,

Thank you for submitting your manuscript, "Fluctuations in Weekly Brief Measures of Quality of Working Life and Prediction of Quality of Working Life Systemic Inventory (QWLSI®) Results after Four Months, Using the Internet", to Social Indicators Research

During the review process, you can keep track of the status of your manuscript by accessing the following web site:

<http://soci.edmgr.com/>

Your username is:

Your password is:

If your manuscript is accepted for publication in Social Indicators Research, you may elect to submit it to the Open Choice program. For information about the Open Choice program, please access the following URL: <http://www.springer.com/openchoice>

With kind regards,  
Editorial Office  
Springer  
P.O. Box 990  
3300 AZ DORDRECHT  
The Netherlands  
Fax: +31 (0)78 6576 254

Manuscript Submitted

Page 1 sur

## Journal of Occupational Health Psychology

### Manuscript Submission Portal

---

Manuscript: THE USE OF BRIEF MEASURES OF PSYCHOSOCIAL FACTORS FOR PREVENTING ORGANIZATIONAL CRISES

Dr. VOIROL:

Your manuscript has been sent to the editorial office. The manuscript coordinator will send an electronic confirmation, with your manuscript number, when the manuscript file is formally opened in the editorial office.

---

Journal's Back Office is a product of the American Psychological Association. Copyright © 2009  
If you have questions or comments about this site, please send them to [jbo@apa.org](mailto:jbo@apa.org)  
Questions regarding specific manuscripts should be directed to the editorial office of the journal to which it was submitted

---

[http://www.jbo.com/jbo3/submissions/act\\_SubmitManuscript.cfm?journal\\_code1=op2](http://www.jbo.com/jbo3/submissions/act_SubmitManuscript.cfm?journal_code1=op2)

20.11.2009